

CH LIBRARIES



423791 7

CVI

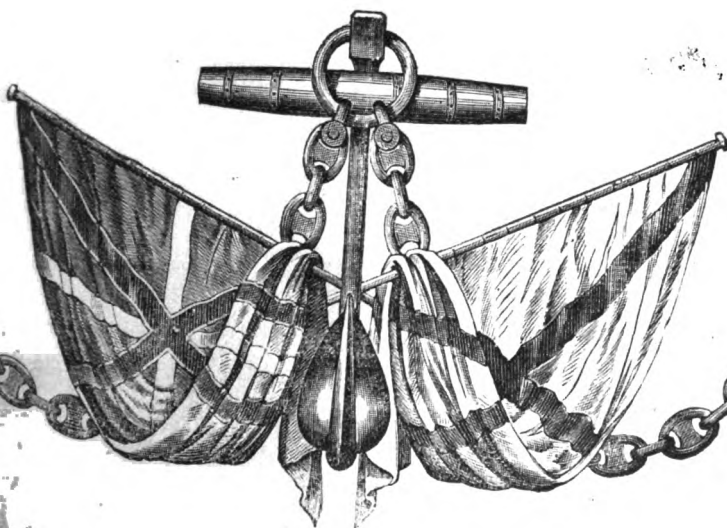
МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

№ 1

ЯНВАРЬ

1870

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY



ХРОН. ВЪЗН.
3100 К.
УН. 5000

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ
УЧЕНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

РЕДАКТОРЪ, КАПИТАНЪ 2-ГО РАНГА Н. ЗЕЛЕНОВЪ 2.

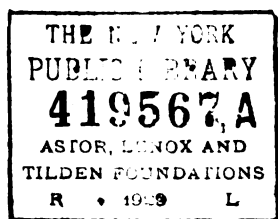
Томъ CVI

№ 1

Январь

САНКТПЕТЕРБУРГЪ
ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1870.



Печатано по распоряженію Морского Министерства.
С. Петербургъ, 31 декабря 1869 г.

ХВОУ W. 1111
31.12.69
V. 1111

ОГЛАВЛЕНІЕ № 1 МОРСКАГО СБОРНИКА.

ОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Стран.

Высочайшіе приказы по морскому вѣдомству	1
Высочайшія награды	7
Приказы Е. И. В. Генераль-Адмирала.	8
Приказы Управляющаго Морскимъ Министерствомъ.	17
Циркуляръ Артиллерійскаго Отдѣленія М. Т. К.	24
Денежныя выдачи изъ особаго капитала 67 т. р.	27
Пенсіи и пособія изъ эмеритальной кассы, въ ноябрѣ 1869 г.	31
Отчетъ о состояніи эмеритальной кассы за ноябрь 1869 г.	34
Вѣдомость денежнымъ документамъ, на капиталы эмеритальной кассы морскаго вѣдомства къ 1 декабря 1869 г.	38
Вѣдомость военнымъ судамъ, находящимся въ заграничномъ плаваніи	41
Дополненіе. Высочайшіе приказы отъ 1 января 1870 года, награды и приказъ Е. И. В. Генераль-Адмирала.	43—63
Правила приѣма воспитанниковъ въ морское училище.	1—18
Извлеченіе изъ отчета флота генераль-штабъ-доктора, о состояніи здоровья на флотѣ, за 1868 годъ	1—104
Списокъ книгамъ, поступившимъ въ бібліотеку Морскаго Министерства въ сентябрѣ и октябрѣ 1869 г.	1—2

НЕОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Девіація судовыхъ компасовъ. Кап. 2 ранга Была-венеца	1
Правила пути на морѣ. Лейтенанта Д. Мертваги.	7
Очеркъ морскихъ спасительныхъ средствъ, при крушеніяхъ и другихъ несчастныхъ случаяхъ. Лейтенанта Е. Березина	81
Магнито-электрическій взрыватель Врегета	107

Магнито-электрический буквенный телеграфъ	
Гильо.	127
По вопросу о санитарности броненосныхъ су-	
довъ. Статскаго Совѣтника Д. Мерцалова.	137
Суэцскій каналъ. Перев. Прапорщика Иванова.	177

БРОНЕНОСНОЕ И СОВРЕМЕННОЕ СУДОСТРОЕНИЕ.

Броненосныя суда. Плаваніе эскадры Британскаго канала въ 1868 году (извлеченія изъ рапортовъ).—Сравненіе турецкаго казематированнаго судна съ мониторомъ (съ чертежомъ).—Машина для монитора *Abyssinia* (съ чертежомъ).—Испытаніе броневыхъ плитъ.—Постройка тарана *Rupert* и монитора *Glatton*.—Спускъ французскаго фрегата *Marengo*.—Новый рулевой аппаратъ на *Achilles*.—Новый англійскій мониторъ *Devastation*.

Крейсеры. Испытанія корветовъ *Volage* и *Druid*.—Спускъ корвета *Dido*.—Испытанія американскаго корвета *Severn*.

Разныя извѣстія.

Таблицы броненосныхъ судовъ и крейсеровъ,
строющихся въ Англіи. 1—83

Засѣданія IV отдѣла Русскаго Техническаго Общества. Отливка и испытаніе 20 д. орудія (извлеченіе изъ сообщенія Морской артиллеріи генераль-маіора Пестича) 1—13

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Празднованіе столѣтняго юбилея ордена Св. Великомученика и Побѣдоносца Георгія 26, 27 и 28 ноября 1869 года.—Севастопольскій обѣдъ 5 декабря 1869 года.—Извѣстія о плаваніи нашихъ военныхъ судовъ за границей.—Испанскія ванонерскія лодки. 1—15

ОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЫСОЧАЙШІЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 822. С.-Петербургъ, 24 ноября 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за выслугу лѣтъ и по экзамену*, со старшинствомъ: изъ гардемариновъ въ мичманы **Евгеній Вахтеяровъ**, съ 16-го апрѣля 1869 года; изъ кондукторовъ, въ прапорщики: корпуса морской артиллеріи **Иванъ Ивановъ**, съ 12-го іюля 1869 года; корпуса флотскихъ штурмановъ **Иванъ Козобинъ**, съ 13-го августа 1869 года; корпуса инженеръ-механиковъ **Федоръ Калининъ** съ, 18-го ноября 1869 года.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ ПО РЕЗЕРВНОМУ ФЛОТУ, капитанъ 1-го ранга **Иванъ Жеребцовъ 1-й**.

УВОЛЬНЯЕТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ, капитанъ 1-го ранга **Михаилъ Станиславскій**, для излеченія болѣзни, за границу, на *шесть мѣсяцевъ*.

ИСКЛЮЧАЕТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ, УМЕРШІЙ, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ **Михаилъ Ивановъ**.

№ 823. С.-Петербургъ, 1 декабря 1869.

НАЗНАЧАЕТСЯ, флигель-адъютантъ Его Императорскаго Величества, капитанъ 1-го ранга **Оскаръ Кремеръ**, командиромъ корвета «Варягъ», съ оставленіемъ въ званіи флигель-адъютанта.

ПЕРЕНИМЕНОВЫВАЕТСЯ, состоящій по адмиралтейству штабсъ-капитанъ **Михаилъ Толбузинъ**, въ коллежскіе секретари, съ

оф.

1

назначеніемъ дѣлопроизводителемъ въ штабъ командира сибирской флотиліи и портовъ Восточнаго океана.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ СРОКЪ ОТПУСКА, корпуса морской артиллеріи поручику Захарію Лосеву 3-му, для излеченія болѣзней, отъ ранъ и контузій происходящихъ, внутри Имперіи, на одинъ годъ.

УВОЛЬНЯЮТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ по ~~официальнымъ~~ обстоятельствомъ: адъютантъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, капитанъ 2-го ранга князь Эсперъ Ухтомскій 1-й, на двадцать одинъ день; капитанъ-лейтенантъ: гвардейскаго экипажа Николай Неваховичъ, на двадцать восемь дней, и адъютантъ инспекторскаго департамента Александръ Римапъ 3-й, на пять мѣсяцевъ, — всѣ три за границу.

УВОЛЬНЯЮТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ, для опредѣленія въ статскимъ дѣламъ, находящійся въ безсрочномъ отпуску, капитанъ-лейтенантъ Николай Игнатьевъ 2-й, съ переименованіемъ въ коллежскіе ассесоры.

— По Высочайше утвержденному приговору С.-Петербургскаго Военно-Морскаго Суда: капитанъ-лейтенантъ Алексѣй Костинъ 2-й, за растрату внутреннихъ ему по службѣ казенныхъ суммъ и за допущеніе, во время бытности его адъютантомъ въ штабъ завыбывающихъ морскими командами въ С.-Петербургѣ, безпорядковъ въ дѣлопроизводствѣ, отставляется отъ службы.

ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ: умерше: корпуса корабельныхъ инженеровъ поручикъ Федоръ Яковлевъ и состоящій по адмиралтейству подпоручикъ Иванъ Юрасовъ.

№ 824. С.-Петербургъ, 8 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ (на основаніи положенія о корпусѣ инженеръ-механиковъ): корпусъ инженеръ-механиковъ: изъ подпоручиковъ въ поручики, Николай Пушкивъ, съ 11-го мая 1869 года; изъ прапорщиковъ въ подпоручики, Павелъ Кузьминскій, съ 1-го сентября 1869 года.

№ 825. С.-Петербургъ, 15 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: со старшинствомъ за выслугу лѣтъ (на основаніи положенія о корпусѣ инженеръ-механиковъ), изъ прапорщиковъ, въ подпоручики, корпуса инженеръ-механиковъ Михаилъ Дементьевъ, съ 13-го ноября сего года; за выслугу лѣтъ и по экзамену, изъ кондукторовъ, въ прапорщики: корпуса морской артиллеріи Николай Верхотуровъ и корпуса инженеръ-механиковъ Алексѣй Леонтьевъ, — оба съ 9-го декабря 1869 года; прапорщику артиллерійскихъ ротъ Степану Вочарникову, отдается старшинство въ настоящемъ чинѣ съ 2-го мая 1866 года.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ НА ДЕЙСТВИТЕЛЬНУЮ СЛУЖБУ, находящійся въ безсрочномъ отпуску, корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ Владиміръ Пустынский.

№ 826. С.-Петербургъ, 22 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: изъ капитановъ 1-го ранга въ контръ-адмиралы, состоящій по резервному флоту, Иванъ Жеребцовъ 1-й, съ увольненіемъ отъ службы, съ мундиромъ и пенсіонромъ по положенію; за выслугу лѣтъ и по экзамену, изъ кондукторовъ, въ прапорщики, корпуса инженеръ-механиковъ Ксенофонтъ Сметанниковъ, со старшинствомъ съ 2-го декабря 1869 года.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ ПО РЕЗЕРВНОМУ ФЛОТУ, капитанъ 1-го ранга Федоръ Сиверсъ.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: флота лейтенантъ Александръ Вабицынъ и мичманъ Константинъ Бузьмицъ, — оба въ гвардейскій экипажъ.

УВОЛАЧИВАЕТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ, по домашнимъ обстоятельствамъ, мичманъ Николай Кнорингъ, за границу, на четыре мѣсяца.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 695. С.-Петербургъ, 24 ноября 1865.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за выслугу лѣтъ*, со старшинствомъ: изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники, старшій помощникъ дѣлопроизводителя канцеляріи морскаго министерства **Поповъ**, съ 6-го ноября 1869 года; изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: старшіе судовые врачи флотскихъ экипажей: 1-го, **Новиковъ** и **Соколовъ**; 2-го, **Садоковъ**; 3-го, **Иванкевичъ**; 5-го, **Зимодро** и **Ловчевъ**; 6-го, **Пановъ** и **Сибиряковъ**; 7-го, **Верендтъ** (запасный), — всѣ *девять* съ 18-го іюля 1869 года, и 8-го, **Умещій**, съ 1-го ноября 1869 года.

№ 696. С.-Петербургъ, 1 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за выслугу лѣтъ*, со старшинствомъ: изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: младшіе содержатели магазиновъ комиссаріатской части с.-петербургскаго порта: **Канзафаровъ**, съ 12-го іюля 1869 года, и **Александровъ**, съ 4-го ноября 1869 года; помощникъ дѣлопроизводителя канцеляріи главнаго командира кронштадтскаго порта **Квашнинъ-Самаринъ**, съ 15-го ноября 1869 года. Въ губернскіе секретари: изъ провинціальныхъ секретарей, комисаръ 1-го флотскаго Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажа **Шплеть**, съ 11-го ноября 1869 года; изъ коллежскихъ регистраторовъ, чиновникъ для усиленія средствъ управленія комиссаріатской части с.-петербургскаго порта **Сидоровъ**, съ 28-го августа 1869 года; въ провинціальные секретари, содержатель по шкиперской части въ 5-мъ флотскомъ экипажѣ **Волковъ**, съ 14-го ноября 1869 года.

УВОЛЬНЯЕТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ: *за болѣзнію*, смотритель всего казеннаго имущества и казенныхъ зданій въ ревельскомъ портѣ, титулярный совѣтникъ **Петровъ**, съ мундиромъ.

№ 697. С.-Петербургъ, 8 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ за *выслугу лѣтъ*, со старшинствомъ: изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники, бухгалтеръ и контролеръ морскаго отдѣленія при интендантскомъ управленіи Восточнаго Сибирскаго военнаго округа **Врусенцовъ**, съ 9-го октября 1869 года; изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассесоры, преподаватель третьяго рода штурманскаго училища **Массонъ**, съ 24-го января 1868 года; изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники, дѣлопроизводитель штаба командира сибирской флотиліи и портовъ Восточнаго океана **Толбузинъ**, съ 25-го декабря 1868 года. За *выслугу лѣтъ и по экзамену*, въ коллежскіе регистраторы, черноморскаго экипажа писарь **Ефимовъ**, съ увольненіемъ отъ службы.

ПЕРИВОДИТСЯ, исправляющій должность судебного слѣдователя 2-го участка Аткарскаго уѣзда Саратовской губерніи, коллежскій секретарь **Неустроевъ**, въ канцелярію морскаго министерства, съ назначеніемъ младшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя.

УВОЛЬНЯЮТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ: за *болѣзнь*, содержатель магазиновъ при адмиралтейскихъ и жорскихъ заводахъ, коллежскій секретарь **Выковъ**, съ мундиромъ; по домашнимъ обстоятельствамъ: комиссаръ 6-го флотскаго экипажа, титулярный совѣтникъ **Морозовъ**, съ награжденіемъ чиномъ коллежскаго ассесора, съ мундиромъ и пенсіономъ по положенію; содержатель при строеніяхъ и при заводскихъ и портовыхъ мастерскихъ въ с.-петербургскомъ портѣ, коллежскій секретарь **Урбановичъ**, съ награжденіемъ чиномъ титулярнаго совѣтника.

№ 698. С.-Петербургъ, 15 декабря 1869.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за *выслугу лѣтъ*, со старшинствомъ: изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники, судья Военно-морскаго суда въ Николаевскомъ портѣ князь **Щербатовъ**, съ 1-го іюня 1869 года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари, уволенный за штатомъ бывшій архитекторъ морскаго училища **Антиповъ**, съ 15-го января 1868 года; изъ коллеж-

Определяется въ службу, изъ отставныхъ, губернской секретарь **Никитинъ**, въ канцелярію начальника артиллерійской части въ гронштадтскомъ портѣ, чиновникомъ для усиленія средствъ.

№ 699. С.-Петербургъ, 22 декабря 1869.

производятся: за выслугу летъ, со старшинствомъ; изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники, секретарь Военно-морского суда въ Николаевѣ **Вариоовичъ**, съ 25-го августа 1869 года; изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники чина 4-го класса для усиленія средствъ канцеляріи морского министерства **Новиковъ**, съ 16-го декабря 1869 года; въ губернскіе секретари: изъ провинціальныхъ секретарей, комисаръ Аральской флотиліи **Стариковъ**, съ 22-го іюля 1869 года; изъ коллежскихъ регистраторовъ, уволенный отъ службы **Повдьяковъ**, съ 11-го декабря 1864 года и съ оставленіемъ въ отставку.

НАВНАЧАЮТЫЯ: флотманскі докторъ Балтійскаго флота статскій совѣтникъ Венезе, главнымъ докторомъ Калининскаго морскаго госпиталя. Главный докторъ Калининскаго морскаго госпиталя, статскій совѣтникъ Яницкій, флотманскимъ докторомъ Балтійскаго флота.

чемъ, не имѣя моментальной помощи, выбивался изъ силъ и, захлебываясь, сталъ тонуть. Въ это время квартирмейстеръ 7-го флотскаго экипажа Иванисенко, въ полной одеждѣ, бросился съ упомянутаго уступа, съ опасностію для собственной жизни, въ каналъ и спасъ Крушевскаго.

За таковой подвигъ самоотверженія Государь Императоръ, въ 24-й день сего ноября, Всемилостивѣйше пожаловать изволилъ квартирмейстеру Иванисенко серебряную медаль съ надписью «за спасеніе погибавшихъ» для ношенія въ петлицѣ на владимірской лентѣ.

П Р И К А З Ы

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЪ-АДМИРАЛА.

№ 145. С.-Петербургъ, 8 ноября 1869.

Государь Императоръ, въ 3 день ноября 1869 года, Высочайше соизволилъ утвердить форму обмундированія вольнонаемной прислугѣ морскихъ госпиталей, сохранивъ оную казеннымъ нижнимъ чинамъ, равно фельдшерамъ, аптекарскимъ ученикамъ и писарямъ, согласно Высочайше утвержденной въ 1864 году таблицы обмундированія морскихъ нижнихъ чиновъ, съ замѣною только армейскаго сукна гвардейскимъ.

Объявляя о таковой Высочайшей волѣ по Морскому вѣдомству, предписываю вмѣстѣ съ симъ на основаніи мнѣнія государственнаго совѣта, Высочайше утвержденного 6 мая сего года, въ дополненіе приказа Управляющаго Морскимъ Министерствомъ отъ 3 іюня сего года за № 85 (по управленію флота генералъ-штабъ-доктора), въ исполненію:

1) Опредѣленную новыми штатами казенную прислугу при госпиталяхъ, зачислить по Балтійскому вѣдомству — въ списки нестроевыхъ ротъ 7 и 8 флотскихъ экипажей, а въ Черноморской и Каспійской флотиліяхъ, впредь до преобразования ихъ, — согласно пункта 26 приказа Моего отъ 3 марта сего года за № 34, — въ списки имѣющихся въ нихъ портовыхъ частей, съ тѣмъ, чтобы учетъ пополненія казенной госпитальной прислуги, на основаніи § 3 положенія о неспособныхъ нижнихъ чинахъ,

Высочайше утвержденнаго 16 марта 1864 года, производился командирами экипажей, при которыхъ состоятъ нестроевыя роты. Завѣдываніе личнымъ составомъ казенной прислуги, на правахъ ротныхъ командировъ, а равно и требованіе жалованья, обмундированія и прочаго довольствія, возлагается непосредственно на смотрителей морскихъ госпиталей.

2) Въ виду замѣны портовыхъ экипажей нестроевыми ротами при 7 и 8 флотскихъ экипажахъ, чинамъ казенной госпитальной прислуги присвоить тѣ же званія и оклады содержанія, какія Высочайшимъ повелѣніемъ утверждены для чиновъ нестроевыхъ ротъ.

3) Наблюденіе за правильнымъ расходованіемъ суммы на наемъ прислуги, и за тѣмъ, чтобы число ея было въ размѣрѣ дѣйствительной необходимости, возлагается на попечителей госпиталей.

4) Форма расчетныхъ книжекъ для наемной прислуги въ госпиталяхъ, съ изложеніемъ правилъ и условій найма, прилагается особо.

5) По мѣрѣ найма вольной прислуги, казенно-служащихъ нижнихъ чиновъ, поступившихъ въ бывшія госпитальныя роты изъ рекрутъ,—а не изъ неспособныхъ 1-й статьи,—переводить въ судовыя команды, и окончить все преобразование не позже 1 декабря текущаго года. Расходы по найму и содержанію въ семъ 1869 году вольной прислуги отнюдь не должны превышать тѣхъ сбереженій, которыя образуются отъ уменьшенія въ то же время числа казенно-служащихъ при госпиталяхъ, съ отнесеніемъ этихъ расходовъ на § 3 ст. 3 смѣты 1869 года.

Правила и условія для найма госпитальной прислуги.

1) Нанимающіеся въ госпиталь для службы въ палатахъ или въ качествѣ чернорабочихъ должны имѣть установленные виды на жительство, которые, по вступленіи въ госпиталь, отбираются у нихъ и предъявляются полиціи, и за тѣмъ хранятся при дѣлахъ госпитальной конторы.

2) Въ госпиталь на службу вольнонаемные мужчины и женщины поступаютъ не иначе, какъ по предварительномъ испы-

таніи въ теченіе 2-хъ недѣль, относительно поведенія и способности къ исполненію принимаемыхъ ими на себя обязанностей, и если за тѣмъ будутъ приняты, то условленная плата засчитывается имъ со дня испытанія, въ противномъ же случаѣ отказывается имъ съ платою за проведенные ими въ госпиталѣ дни.

8) Нанявшіеся для службы и для работъ въ госпиталѣ обязаны исполнять съ усердіемъ и стараніемъ всѣ занятія, какия имъ будутъ поручены начальствомъ какъ въ зимнихъ, такъ и въ лѣтнихъ отдѣленіяхъ, въ Кронштадтскомъ госпиталѣ и на госпитальной дачѣ въ Ораніенбаумѣ, и нести безпрекословно всю вообще госпитальную службу паравнѣ съ казенными служителями.

4) Служители и рабочіе, неявившіеся къ своимъ обязанностямъ въ назначенное начальствомъ время, подвергаются вычету изъ жалованья слѣдующаго за одни до трехъ сутокъ, если причиною отсутствія не была дѣйствительная болѣзнь, или другая равно уважительная причина.

5) Въ случаѣ повторенія несвоевременныхъ явокъ на службу и въ самовольныхъ отлучекъ съ работъ, также за лѣнность, слабое исполненіе порученнаго дѣла, дурное поведеніе и ослушаніе начальству, они увольняются отъ госпитальной службы, но усмотрѣнію начальства во всякое время.

6) Имѣющие по особымъ случаямъ надобность въ освобожденіи ихъ отъ должности, должны просить объ этомъ госпитальное начальство, которое, по убѣжденіи въ необходимости этой отлучки, даетъ на то дозволеніе и за это время жалованье не высчитывается.

7) Инструменты и прочія вещи, требующіяся для работъ и при исполненіи службы, выдаваемые отъ госпиталя, служители и рабочіе обязаны содержать въ исправности и отвѣчать за порчу ихъ своимъ жалованьемъ. Если же выданныя казенныя вещи, бывшія въ общемъ употребленіи нѣсколькихъ рабочихъ, утратились или были испорчены отъ неадекватнаго употребленія и небрежности, то стоимость ихъ, въ случаѣ не будетъ найдена виновнаго, замолчивается изъ жалованья каждаго работника по равной части.

8) Больнонаемные, изобличенные въ кражѣ, немедленно увольняются изъ госпиталя безъ расчета и о преступкѣ ихъ сообщается мировому судѣ.

9) Непременному также удаленно изъ госпиталя, безъ расчета, подвергаются и тѣ рабочіе, которые окажутся виновными въ приемѣ денегъ и другихъ подарковъ отъ больныхъ для утиненія или допущенія чего-либо противнаго ихъ обязанности, а равно за доставленіе больнымъ недозволенныхъ пищи и прочихъ предметовъ.

10) Навыпшіеся въ госпитальныя работы по мѣсячно, обязаны прослужить не менѣе одного мѣсяца, и о желаніи своемъ отойти, должны предъявить начальству за двѣ недѣли впередъ. Госпитальная контора съ своей стороны также должна предупредить больнонаемнаго за двѣ недѣли до срока когда, предполагается отказать за неимѣніемъ въ немъ надобности.

11) Больнонаемные служители и рабочіе, удовлетворяются жалованьемъ по прослуженіи каждаго мѣсяца, а въ обезпеченіе исправнаго исполненія обязанностей и тѣмъ въ случаѣ неисполненія, удерживается изъ платы ихъ первый мѣсяцъ, четверть и за второй, третій и четвертъ изъ слѣдующаго мѣсячнаго жалованья, и сумма эта остается въ распоряженіи больницы въ залогъ до окончательнаго расчета.

12) Больнонаемные при излеченіи или служебномъ излеченіи безплатно въ госпиталь или получаютъ безплатно же изъ больницы аптекарскія по рецептамъ госпитальныхъ ординаторовъ. Нанятые на продолжительный срокъ, за время болѣзни продолжительной въ продолженіи 2-хъ мѣсяцевъ, не подвергаются вычету помѣсячной платы, при болѣзни продолжительной болѣзни, увольняются отъ должности съ прекращеніемъ платы, лечение же ихъ въ госпиталь продолжается безплатно.

13) Ночная прислуга помѣщается въ казенныхъ квартирахъ при госпиталь, которыя отапливаются и освѣщаются отъ госпиталя.

14) Больнонаемные составляютъ артель и имѣютъ общій столъ. На вино и на паштѣ кашоваря и пекаря удерживается ежемѣсячно, по общему соглашенію находящихся въ артели слу-

жителей и рабочихъ, соотвѣтственная расходу сумма изъ жалованья, по равной части съ каждаго.

15) Каждому изъ наемной прислуги выдается мѣдный знакъ установленной формы, который носится на груди во все время службы въ госпиталь и возвращается госпитальному начальству при увольнении отъ службы.

16) Служители, исполняющіе обязанности при госпитальныхъ палатахъ или вообще внутри госпитальныхъ зданій, имѣютъ однообразную одежду, которую или сами заводятъ, или уплачиваютъ за оную, по расчету стоимости ея, изъ причитающейся имъ платы; за тѣмъ эта одежда обращается въ ихъ собственность.

Примѣчаніе. Сидѣлки и вообще женская прислуга нанимаются съ условіемъ выполненія, этихъ же правилъ.

№ 152. С.-Петербургъ, 22 ноября 1869.

НАЗНАЧАЮТСЯ: старшими офицерами, командиръ винтовой лодки «Вѣдьма», капитанъ-лейтенантъ Рейнгольдъ Гренивистъ—на броненосный фрегатъ «Князь Пожарскій»; лейтенанты: Леонидъ Конкевичъ 4-й, на винтовую шхуну «Тунгузъ» и Леонидъ Завалишинъ 5-й на корветъ «Гридень».

Зачисляются на дѣйствительную службу: состоявшій на службѣ въ бывшей російско-американской компаніи, капитанъ 1-го ранга князь Дмитрій Макутовъ 1-й, и уволенный для службы на коммерческихъ судахъ, корпуса корабельныхъ инженеровъ подполковникъ Николай Венземанъ,—оба съ причисленіемъ къ флотскимъ экипажамъ—первый къ 8-му, а послѣдній къ 7-му.

№ 153. С.-Петербургъ, 22 ноября 1869.

Въ виду не комплекта въ настоящее время лейтенантовъ и мичмановъ на судахъ флота, предписываю пріостановить увольненіе ихъ для службы на коммерческихъ судахъ впредь до особаго разрѣшенія.

№ 154. С.-Петербургъ, 29 ноября 1869 года.

Высочайшимъ приказомъ, отданнымъ по военно-сухопутному вѣдомству въ 18-й день сего ноября, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ **Петръ Колесниковъ** переведенъ лейбъ-гвардіи въ кирасирскій Его Величества полкъ, корнетомъ.

УВОДНЯЮТСЯ ДЛЯ СЛУЖБЫ НА КОММЕРЧЕСКИХЪ СУДАХЪ: корпуса флотскихъ штурмановъ поручикъ **Александръ Трифановъ** и корпуса корабельныхъ инженеровъ прапорщикъ **Викторъ Соболевъ**,—оба съ зачисленіемъ по тѣмъ же корпусамъ.

№ 155. С.-Петербургъ, 29 ноября 1869.

Корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ **Валентинъ Ивановъ 5-й**, за неявку въ срокъ на фрегатъ «Александръ Невскій», во время стоянки его на Плимутскомъ рейдѣ, въ 1868 году, и пребытіе въ отсутствіи, сверхъ дозволеннаго времени, еще около двухъ сутокъ, кронштадтскимъ военно-морскимъ судомъ приговоренъ къ выдержанію подѣ арестомъ, на гауптвахтѣ, два съ половиною мѣсяца, безъ ограниченія правъ и преимуществъ по службѣ.

№ 156. С.-Петербургъ, 29 ноября 1869.

На основаніи 22 ст. Высочайше утвержденнаго положенія о военной замѣнѣ, размѣръ денежнаго вознагражденія на будущій годъ назначенъ: за каждыя пять лѣтъ службы въ командахъ 200 рублей, за пять лѣтъ службы въ резервѣ 100 руб.

№ 157. С.-Петербургъ, 6 декабря 1869.

ПРОИЗВОДИТСЯ: за выслугу лѣтъ и по экзамену: корпуса морской артиллеріи: юнкеръ **Петръ Кубышевскій** и унтеръ-офицеръ **Петръ Онкодовичъ**, — оба въ кондукторы того же корпуса.

— Высочайшимъ приказомъ по военно сухопутному вѣдомству, отъ 5-го минувшаго октября № 43, секретарь при прокурорѣ Кронштадтскаго военно-морскаго суда, коллежскій секретарь

Николай Кованько, переведенъ въ означенное вѣдомство, секретаремъ же при военномъ прокурорѣ Виленскаго военнаго окружнаго суда.

Назначаются члены Совета Главнаго управления по дѣламъ печати, действительный статскій совѣтникъ Воевода, членомъ комитета морскихъ учебныхъ заведеній съ оставленіемъ въ прежней должности членъ Ученого общества морскихъ техническихъ комитета, корпуса инженеръ-механиковъ подполковникъ Петръ Чвановъ, старшимъ механикомъ въ Экспедицію учрежденную для ревизіи матеріальной отчетности морскаго вѣдомства, вмѣсто капитана того же корпуса Петра Виллерса, помощникъ секретаря Кронштадтскаго военно-морскаго суда, коллежскій ассессоръ Николай Лещинъ, секретаремъ при прокурорѣ означеннаго суда.

Переводится лейтенантъ Александръ Любимцій 1-й изъ Сибирской флотиліи въ Балтійскій флотъ.

Увольняется въ отпускъ, корпуса корабельныхъ инженеровъ, подполковникъ Николай Бенземакъ, по домашнимъ обстоятельствамъ, внутри Имперіи, на четыре мѣсяца.

№ 158. С.-Петербургъ, 6 декабря 1869.

Государь Императоръ, согласно мнѣнію государственнаго совѣта, въ 10 день ноября сего года, Высочайше повелѣть соизволилъ сдѣлать слѣдующія дополненія и измѣненія въ Высочайше утвержденномъ 13 декабря 1862 года положеніи о перевозѣ войскъ по желѣзнымъ дорогамъ:

1) Въ концѣ § 10, вмѣсто словъ: «а военное начальство взыскиваетъ съ виновнаго», помѣстить слова: «а военное и морское начальства взыскиваютъ съ виновнаго».

2) Параграфъ сей дополнить словами: «при этомъ слѣдуетъ соблюдать: а) чтобы на каждомъ счетѣ управленій желѣзныхъ дорогъ, прилагаемомъ къ ассигновкѣ, для оправданія расхода, было обозначено, какая именно сумма уплачивается по такимъ документамъ временно, какъ подлежащая изысканію, и съ какого именно лица, и б) чтобы получаемыя главнымъ штабомъ и комиссаріатскою частію О.-Петербургскаго порта квитанціи назначенныя въ пріемъ ими отъ военныхъ и морскихъ начальниковъ суммъ, доставлялись во временную ревизіонную комиссію», — и

3) ~~874~~ изложить тѣмъ расчеты въ платѣ за перевозку всѣхъ тяжестей, отправляемыхъ по полному тарифу, дѣлаются наличными деньгами, при самомъ отправленіи. По перевозкамъ же за уменьшенную плату всѣ документы, относящіеся до перевозки чиновъ и тяжестей военно-сухопутнаго и морскаго вѣдомствъ и подлежащія оплатѣ, доставляются управленіями дорогъ въ главный штабъ и въ комиссаріатскую часть С.-Петербургскаго порта, по принадлежности, ежемѣсячно, къ извѣстнымъ опредѣленнымъ срокамъ и не позже двухъ мѣсяцевъ по совершеніи переѣздовъ, а уплата управленіямъ желѣзныхъ дорогъ производится чрезъ 1, 1½, или 2 мѣсяца, смотря по длинѣ каждой дороги и по количеству совершаемыхъ по ней воинскихъ перевозокъ. За симиъ счеты, представленныя позже шести мѣсяцевъ по истеченіи назначенныхъ сроковъ, остаются вовсе неоплаченными.

Примѣчаніе: Установленіе сроковъ для представленія въ главный штабъ и комиссаріатскую часть С.-Петербургскаго порта къ оплатѣ счетовъ управленій желѣзныхъ дорогъ, а также документовъ, дополнительно доставляемыхъ этими управленіями, предоставляется усмотрѣнію военнаго и морскаго министерствъ, по предварительному соглашенію съ министерствомъ путей сообщенія.

О таковой Высочайшей волѣ объявляю по морскому вѣдомству, для свѣдѣнія и должнаго, до кого касается, исполненія.

№ 160: С.-Петербургъ, 13 декабря 1869.

Производится, корпуса инженеръ-механиковъ унтеръ-офицеръ Иванъ Синчиновъ, за выслугу лѣтъ и по экзамену, въ кондукторы сего же корпуса.

Назначается, старшій офицеръ фрегата «Пересвѣтъ», капитанъ-лейтенантъ Платонъ Ермолаевъ 1-й; старшимъ же офицеромъ на корветъ «Варягъ».

Зачисляется, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ Алексѣй Тюринъ, въ третій разрядъ механиковъ. —

Приводится, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ Андрей Ивановъ, изъ Балтійскаго флота въ Черноморскую флотилію.

№ 161. С.-Петербургъ, 13 декабря 1869.

Государь Императоръ, въ 8-й день сего декабря мѣсяца, Высочайше повелѣть соизволилъ: въ видахъ значительнаго развитія сигнальной судовой части учредить во флотѣ новое званіе сигнальщиковъ изъ унтеръ-офицеровъ и рядовыхъ, съ производствомъ имъ жалованья и прочаго довольствія, присвоеннаго штатами для боцманматовъ, квартирмейстеровъ и матросовъ 1-й статьи, и за тѣмъ выполненіе обязанностей сигнальщиковъ барабанщиками и горнистами отмѣнить.

Объявляя о семъ по морскому вѣдомству, подписываю: 1) производить въ званіе штатныхъ сигнальщиковъ не иначе какъ по выдержаніи экзамена въ особой комисіи, назначаемой предъ окончаніемъ кампаніи на одномъ изъ плавающихъ судовъ, по усмотрѣнію флагмана и 2) для опредѣленія числа сигнальщиковъ въ таблицы комплектаціи судовъ командами, установленной 24-мъ пунктомъ Моего приказа отъ 3-го марта сего года за № 34, руководствоваться нижеслѣдующею таблицею:

	Унтеръ-офицеровъ.	Рядовыхъ.	Получающихъ.
Въ штабъ:			
Флагмана, имѣющаго подъ своимъ командованіемъ другихъ флагмановъ	4	3	Назначаются изъ общаго числа судовыхъ командъ, по усмотрѣнію ближайшаго начальства.
Контръ-Адмиральскаго командованія	1	3	
Отдѣльнаго отряда изъ нѣсколькихъ судовъ	1	2	
На суда:			
1-го ранга	1	5	
2-го —	—	3	
3-го —	—	1	
4-го — имѣющія мачты	—	1	

№ 163. С.-Петербургъ, 20 декабря 1869.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за выслугу лѣтъ и по экзамену, корпуса инженеръ-механиковъ унтеръ-офицеръ **Іосифъ Влюменталь**, въ кондукторы того же корпуса.

НАЗНАЧАЕТСЯ, помощникъ сортового содержателя С.-Петербургскихъ экипажескихъ магазиновъ, коллежскій регистраторъ **Иванъ Моисѣевъ**, содержателемъ при строеніяхъ и при заводскихъ и портовыхъ мастерскихъ въ семь же портѣ.

ПЕРЕЧИСЛЯЕТСЯ, корпуса инженеръ-механиковъ поручикъ **Анисимъ Пожатиловъ**, изъ третьяго во второй разрядъ механиковъ.

ПЕРЕВОДИТСЯ, мичманъ **Павелъ Орловъ**, изъ Балтійскаго флота въ Каспійскую флотилію.

ПРИКАЗЫ Г. УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ.

№ 151. С.-Петербургъ, 18 ноября 1869.

Разсмотрѣнныя въ соединенномъ собраніи Кораблестроительнаго и Артиллерійскаго отдѣленій Морскаго Техническаго Комитета и утвержденныя мною «правила испытанія, браковки и приѣма къ судостроенію блиндажныхъ плитъ, изготовляемыхъ на Адмиралтейскихъ Ижорскихъ заводахъ», объявляю по морскому вѣдомству и предлагаю принять ихъ къ руководству.

Объ измѣненіяхъ или дополненіяхъ, бывающихъ въ послѣдствіи опыта укажетъ необходимымъ сдѣлать въ этихъ правилахъ, представлять мнѣ.

ПРАВИЛА ИСПЫТАНІЯ, БРАКОВКИ И ПРИЕМА КЪ СУДОСТРОЕНІЮ БЛИНДАЖНЫХЪ ПЛИТЪ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХЪ НА АДМИРАЛТЕЙСКИХЪ ИЖОРСКИХЪ ЗАВОДАХЪ.

1) Всѣ распоряженія относительно какъ изготовленія плитъ, такъ и выбора для нихъ матеріаловъ, а равно отвѣтственность за доброкачественность матеріала и выдѣланныхъ изъ него плитъ составляютъ обязанность заводскаго начальства.

оф.

2

2) Заводъ обязанъ вести журналъ по изготовленію каждой плиты, въ которомъ прописывать: а) изъ какого желѣза приготовлена плита, т. е. съ какого завода желѣзо и какихъ оно качествъ; б) процессъ приготовленія плиты, т. е. не было ли разстройства въ ходѣ печи, правки подъ молотомъ, задержки при передачѣ плиты изъ печи въ валки, перекатки плиты и вообще такихъ случайностей, которыя могутъ вредить качеству плиты.

Примѣчаніе. Журналъ этотъ ведется въ самой бронепрокатной мастерской, по мѣрѣ хода работъ, и долженъ быть во всякое время открытъ для предсѣдателей и членовъ Кораблестроительнаго и Артиллерійскаго отдѣленій Морскаго Техническаго Комитета, для Комисіи артиллерійскихъ опытовъ и горнаго инженера, состоящаго при Управляющемъ Морскимъ Министерствомъ.

3) Заводъ долженъ нумеровать плиту тотчасъ послѣ прокатки и сохранять этотъ № какъ на самой плитѣ, при ея отдѣлкѣ, такъ и на обрѣзкахъ отъ нея, поступающихъ въ механическую пробу. Эти №№, какъ на плитѣ, такъ и на обрѣзкахъ, должны *выбиваться*.

4) При предъявленіи къ сдачѣ партіи плитъ, строитель судна или инженеръ, наблюдающій за постройкою онаго, подвергаютъ плиты на заводѣ *наружному осмотру и освидѣтельствуванію посредствомъ ударовъ молота* съ обѣихъ сторонъ по всей плоскости плиты, для узнанія, нѣтъ ли надрывовъ, трещинъ, щелей, пленокъ, пузырей, расслоенія металла и другихъ подобныхъ недостатковъ. Незначительныя неровности, происходящія отъ срубленныхъ пленокъ и пузырей, можно допускать, если только онѣ не глубже $\frac{1}{32}$ дюйм. отъ поверхности плиты и занимаютъ пространство не болѣе 6 кв. дюймовъ каждая. При ударѣ молотомъ звукъ долженъ быть звонкій и чистый, но не глухой и дребезжащій.

5) Плиты, подвергнутыя наружному осмотру и освидѣтельствуванію посредствомъ ударовъ молота, дѣлятся на партіи, *по 25 штукъ* въ каждой, которыя составляются по порядку №№ плитъ, прокатанныхъ изъ одного и того же матеріала, и изъ каждой готовой партіи, до окончательной отдѣлки и

обрѣзки плитъ, отдѣляется, по выбору строителя судна или наблюдающаго за постройкою, а также состоящаго при Управляющемъ Морскимъ Министерствомъ горнаго инженера, по одной изъ *наиболѣе сомнительныхъ* плитъ, которая обрѣзывается, высверливается и готовится заводомъ для испытанія разстрѣливаніемъ. Если результаты этого испытанія будутъ удовлетворительны, то заводъ, по полученіи о томъ уведомленія отъ главнаго командира С.-Петербургскаго порта, приступаетъ къ обрѣзкѣ испытанной партіи плитъ въ мѣру; въ случаѣ же неудовлетворительности результатовъ испытанія разстрѣливаніемъ *одной* плиты, выбирается *другая* и даже *третья* плита и подвергается такой же пробѣ, и *если есть три плиты не выдержатъ испытанія, то вся партія забраковывается окончательно*, и взамѣнъ ея заводъ долженъ изготовить новую партію.

6) По окончаніи пробы разстрѣливаніемъ составляется заводскими техниками, вмѣстѣ съ состоящимъ при Управляющемъ Морскимъ Министерствомъ горнымъ инженеромъ, журналъ, въ которомъ должны быть перечислены тѣ измѣненія, какъ въ выборѣ желѣза для брони, такъ и способахъ ея изготовленія, какія будутъ признаны нужнымъ сдѣлать, вслѣдствіе недостатковъ, замѣченныхъ въ разстрѣленной на пробѣ плитѣ.

7) Послѣ обрѣзки плитъ въ мѣру, строитель судна или инженеръ, наблюдающій за постройкою онаго, осматриваетъ ихъ вторично, обращая вниманіе на то, чтобы края плитъ были правильны и чтобы вообще плиты имѣли тѣ размѣры, какіе были для нихъ назначены.

8) Погрѣшность въ размѣрахъ плитъ можно допускать: по длинѣ и ширинѣ—длиннѣе или шире не болѣе $\frac{1}{2}$ дюйм., а по толщинѣ — толще не болѣе $\frac{1}{8}$ д. противъ данныхъ размѣровъ.

9) Изъ обрѣзковъ принятой плиты, какъ продольныхъ, такъ и поперечныхъ, слѣдуетъ вырѣзывать бруски длиною до 3 футъ, которые обтачивать до діаметра въ 1 дюйм. или дѣлать четырехгранными и затѣмъ испытывать растяженіемъ помощію гидравлическаго пресса.

*

Примѣчаніе. Форма брусковъ предоставляется на усмотрѣніе та и другая, дабы въ послѣдствіи по опыту рѣшить, какая изъ вышеупомянутыхъ формъ, а также какіе способы испытанія будутъ болѣе соотвѣтствовать цѣли опредѣленія достоинства металловъ.

10) Поперечные и продольные обрѣзки, длиною до 4 футъ и шириною до 4 дюймовъ, слѣдуетъ загибать въ холодномъ состояніи легкими ударами пароваго молота, такъ чтобы концы ихъ сошлись вмѣстѣ. Подобное испытаніе возможно при толщинѣ плиты до 3-хъ дюймовъ. Обрѣзки болѣе толстыхъ плитъ должно разрѣзывать по толщинѣ до 3 дюймовъ, и уже потомъ испытывать ихъ тѣмъ же способомъ.

11) При испытаніи желѣза въ плитахъ растяженіемъ и сгибаніемъ, принимаетъ участіе состоящій при Управляющемъ Морскимъ Министерствомъ горный инженеръ, и результаты этихъ испытаній должно записывать въ журналъ, который ведется въ бронепрокатной мастерской.

Примѣчаніе. Чтобы получить данныя, которыя могли бы служить мѣриломъ при испытаніи плитъ вышеуказаннымъ способомъ (п. II), слѣдуетъ дѣлать предварительно рядъ наблюденій надъ степенью сопротивленія брусковъ разрыву, способностью сгибаться подъ паровымъ молотомъ до образованія трещинъ, и удлиненіемъ ихъ гидравлическимъ прессомъ. Для этихъ предварительныхъ опытовъ загодя долженъ брать бруски отъ тѣхъ плитъ, которыя уже испробованы разстрѣливаніемъ на опытовой батарее. Бруски отъ плитъ, разстрѣленныхъ на батарее 1-го августа 1868 г., признанныхъ комисіею вполне удовлетворительными, дадутъ мѣру разрыва, удлиненія и сгибанія, какая желательна. Данныя же, полученные при испытаніи брусковъ, вырѣзанныхъ изъ плиты, разстрѣленной 13 іюня 1868 года, укажутъ на совершенно негодную броню.

12) На плиты окончательно принятой партіи строитель судна или инженеръ, наблюдающій за постройкою онаго, ставятъ особое клеймо; потомъ плиты прокрашиваются масляною суричною краскою со всѣхъ сторонъ, пронумеровываются бѣлой краской

въ послѣдовательномъ для употребленія порядкѣ, согласно данному чертежу, съ означеніемъ имени судна, для котораго сдѣланы, и затѣмъ отправляются заводсмъ въ С.-Петербургъ, гдѣ и принимаются въ судостроенію по счету.

13) Обо всѣхъ принятыхъ партіяхъ плитъ или же забракованныхъ плитахъ, а равно обо всѣхъ недоразумѣніяхъ и затрудненіяхъ при исполненіи настоящихъ правилъ доносить строитель судна или инженеръ, наблюдающій за постройкою онаго, инспектору кораблестроительныхъ работъ, а начальникъ Ижорскихъ заводовъ—главному командиру С.-Петербургскаго порта.

№ 159. С.-Петербургъ, 11 декабря 1869.

Адмиралтействъ-совѣтъ, вслѣдствіе представленія Экспедиціи для ревизіи матеріальной отчетности, о неудобствахъ веденія счета муки, по утвержденной Совѣтомъ въ 1838 году формѣ прихода-расходныхъ книгъ о сухопутномъ провіантѣ,—мѣрою, а не вѣсомъ, коимъ она принимается повсемѣстно отъ подрядчиковъ, журналомъ 22 ноября сего года, ст. 25892, положилъ: во избѣжаніе излишнихъ затрудненій, съ которыми сопряжено переложеніе вѣса муки на мѣру, приходы и расходы оной, по отчетности какъ магазиновъ, такъ экипажей и командъ производящихъ довольствіе сухопутнымъ провіантомъ, записывать, начиная съ будущаго 1870 года, вмѣсто мѣры, вѣсомъ, обозначая притомъ и число кулей, согласно прилагаемой формы (*).

О такомъ постановленіи Адмиралтействъ-совѣта объявляю по морскому вѣдомству къ должному исполненію.

№ 162. С.-Петербургъ, 16 декабря 1869.

Государственный совѣтъ, въ Департаментѣ государственной экономіи и въ Общемъ собраніи, рассмотрѣвъ представленіе министра финансовъ о сокращеніи льготныхъ сроковъ дѣйствія

(*) Приложена при приказѣ.

смѣтныхъ періодовъ и объ измѣненіи порядка представленія финансовыхъ отчетовъ о заключенныхъ росписяхъ, *мнѣніемъ положилъ*:

I. Въ измѣненіе и отмѣну нижеслѣдующихъ статей дѣйствующихъ смѣтныхъ правилъ постановить:

1) Въ измѣненіе ст. 24-й: «Государственный контролеръ представляетъ на разсмотрѣніе Государственного совѣта, не позже 1-го октября, составленный имъ общій отчетъ по исполненію финансовыхъ смѣтъ за послѣднеистекшій смѣтный періодъ, располагая этотъ отчетъ по подраздѣленіямъ смѣтъ (по параграфамъ и статьямъ) съ буквальной сохраненіемъ ихъ текста».

2) Въ измѣненіе ст. 35-й: «Если къ 31-му декабря по кредитамъ хозяйственно-операционнымъ не будетъ сдѣлано распоряженій къ заготовленію предметовъ или къ совершенію работъ» (т. е. по операціямъ контрактнымъ не будетъ произведено торговъ, а по операціямъ, производимымъ хозяйственнымъ образомъ, не будетъ сдѣлано начальствомъ распоряженій о производствѣ операціи), а по всѣмъ прочимъ кредитамъ (въ томъ числѣ и на содержаніе управленій) не будетъ произведено дѣйствительныхъ по статьямъ смѣты расходовъ, то всѣ таковыя кредиты финансовыхъ смѣтъ уничтожаются».

3) Въ отмѣну статей 36 и 37-й: «При непремѣнномъ соблюденіи вышеизложенныхъ условій, для окончанія расчетовъ съ кредиторами казны и для полного ихъ удовлетворенія полагается особый льготный срокъ, который предназначается по расходамъ хозяйственно-операционнымъ—для окончанія операцій, составленія расчетовъ, требованій о производствѣ уплатъ и самой выдачи денегъ, по расходамъ на содержаніе управленій—для назначенія изъ остатковъ отъ кредитовъ на содержаніе личнаго состава и на канцелярскіе расходы, наградъ и пособій чиновникамъ (33 ст.) и для удовлетворенія содержаніемъ лицъ, находившихся въ отсутствіи, и наслѣдниковъ умершихъ чиновниковъ; по всѣмъ же прочимъ расходамъ для производства выдачъ по неоконченнымъ въ теченіе смѣтнаго года расчетамъ».

Примѣчаніе. Наблюденіе за условіями продолженія кредитовъ за предѣлы 31-го декабря производится Государственнымъ контролемъ.

4) Въ измѣненіе ст. 38: «Крайнимъ предѣломъ дѣйствія льготнаго срока полагается для расходовъ всѣхъ вообще вѣдомствъ, за исключеніемъ военнаго, 30 апрѣля, а для военнаго министерства 31-го мая слѣдующаго за смѣтнымъ года».

5) Въ измѣненіе ст. 39-й: «Дабы къ означенному въ предъидущей статьѣ сроку министерства и главныхъ управленія могли имѣть полныя свѣдѣнія о расходахъ, произведенныхъ изъ ихъ кредитовъ подвѣдомыми имъ распорядителями, проживающими въ губерніяхъ и областяхъ, право сихъ послѣднихъ распорядителей на выдачу предписаній и обязанность мѣстныхъ кассъ по удовлетворенію сихъ предписаній прекращается однимъ мѣсяцемъ, а для губерній Сибирскихъ и Ставропольской, для Туркестанскаго генераль-губернаторства и для Закавказскаго края, на 1½ мѣсяца ранѣе общаго (ст. 38), для министерствъ и главныхъ управленій установленнаго срока заключенія смѣтъ».

Примѣчаніе. Ограниченіе, въ сей статьѣ указанное, касается собственно губернскихъ распорядителей кредитами, министры же и главноуправляющіе сохраняютъ свое право на производство расходовъ изъ мѣстныхъ кассъ до наступленія сроковъ, въ ст. 38 указанныхъ.

6) Въ измѣненіе ст. 40-й: «По наступленіи означеннаго въ ст. 38 срока, открытые министрамъ и главноуправляющимъ кредиты уничтожаются въ самый день заключенія смѣтъ (30-го апрѣля и 31-го мая), при чемъ въ министерствѣ финансовъ составляется балансъ заключенной росписи, и остающаяся отъ испрошенныхъ кредитовъ сумма, за исключеніемъ той части оной, которая причитается къ выдачѣ кредиторамъ казны, внесеннымъ при заключеніи смѣты въ именныя списки, считается свободнымъ ресурсомъ Государственнаго казначейства».

и 7) Въ измѣненіе ст. 46-й: «По окончаніи каждаго года, къ 1-му мая слѣдующаго, министерство финансовъ представ-

ляетъ Государственному совѣту годовой кассовый отчетъ объ оборотахъ суммъ Государственного казначейства».

II. Статью 51 тѣхъ же правилъ дополнить примѣчаніемъ слѣдующаго содержания:

Примѣчаніе. Испрошеніе сверхсметныхъ, какъ дополнительныхъ, такъ и экстраординарныхъ кредитовъ, въ теченіе льготнаго срока не допускается.

Вышеизложенное мнѣніе Государственного совѣта Государь Императоръ, въ 24-й день прошедшаго ноября, Высочайше утвердить соизволилъ и повелѣлъ исполнить.

Объявляя объ этомъ по морскому вѣдомству, предписываю, чтобы вновь установленные сроки заключенія сметныхъ періодовъ, а равно и другія статьи сметныхъ правилъ, измѣненныя настоящимъ мнѣніемъ Государственного совѣта, были исполняемы на будущее время, начиная со сметнаго періода 1869 года.

ЦИРКУЛЯРЪ

Артиллерійскаго отдѣленія морскаго техническаго комитета.

№ 3.

При циркулярѣ Артиллерійскаго отдѣленія Морскаго Техническаго Комитета, отъ 21-го марта 1868 года № 1, объявлены по флоту къ руководству правила для предохраненія отъ ржавчины стальныхъ орудій, находящихся на службѣ.

Въ правилахъ этихъ въ настоящее время должны быть сдѣланы нѣкоторыя измѣненія, вслѣдствіе приказа Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, послѣдовавшаго 17 іюня 1869 года № 92-й; а потому, во избѣжаніе могущихъ произойти недоразумѣній, отъ разныхъ мѣръ, предписываемыхъ въ означенныхъ приказахъ и циркулярѣ для сбереженія орудій, Артиллерійское отдѣленіе вновь пересмотрѣло правила, объявленные при циркулярѣ № 1, согласовало ихъ съ наставленіями, объявленными при вышеозначенномъ приказѣ Управляющаго Морскимъ Министерствомъ № 92 и въ исправленномъ, соотвѣтственно современнымъ требованіямъ, видѣ, объявляетъ къ руководству по мор-

скому вѣдомству прилагаемыя при семъ правила для предохраненія отъ ржавчины стальныхъ орудій, находящихся на службѣ, въ отмѣну правилъ, объявленныхъ при циркулярѣ Артиллерійскаго отдѣленія Морскаго Техническаго Комитета отъ 21-го марта 1868 года № 1-й.

Правила для предохраненія отъ ржавчины стальныхъ орудій,
находящихся на службѣ.

Отъ дѣйствія атмосфернаго воздуха металлъ въ стальныхъ орудіяхъ, при обыкновенной температурѣ, способенъ съ поверхности окисляться, ржавѣть. Появленіе ржавчины въ наръзахъ и въ клиновыхъ механизмахъ можетъ затруднить стрѣльбу изъ стальныхъ наръзныхъ орудій; а потому въ видахъ предохраненія отъ ржавчины стальныхъ орудій, поступившихъ на дѣйствительную службу, предлагаются къ руководству слѣдующія правила:

Сбереженіе стальныхъ орудій на судахъ во время плаваній.

1) Наружную поверхность стальныхъ орудій, для предохраненія отъ ржавчины, покрывать отпускаемою на этотъ предметъ на суда краскою. Краска эта готовится изъ слѣдующихъ веществъ, взятыхъ въ пропорціи: на 100 фунт. олифы, 27 фунтовъ 20 золотн. сажи, 27 фунтовъ 20 золотн. зильберглету и 9 фунтовъ 6½ золотн. умры.

2) Послѣ каждой стрѣльбы орудія должны быть вымыты прѣсною водою и вытерты до-суха, а всѣ непокрытыя краскою части, какъ-то каналъ, запирающій клинъ, боковое отверстіе для клина, отверстіе въ клинѣ, гнѣзда: для прицѣла, мушки, пружинной задержки и т. п. смазаны чистымъ слойковымъ не соленымъ саломъ.

3) Если и послѣ мѣрь, изложенныхъ въ вышеприведенныхъ пунктахъ, появилась бы на какой-либо части орудія ржавчина, то она должна быть немедленно удалена вымываніемъ и вытираніемъ до-суха и только въ крайнемъ случаѣ допускается, для вывода ржавчины, употребить угольный порошокъ.

Сбереженіе стальныхъ орудій, остающихся на судахъ на зимнее время.

4) Стальные орудія (исключая придаточныхъ частей, о коихъ сказано ниже) можно оставлять на зимнее время только на судахъ, состоящихъ въ 1-мъ разрядѣ, сохраняющихъ и въ зимнее время команду и офицеровъ, наблюденію которыхъ и ввѣряется надлежащее сбереженіе орудій; съ судовъ же, поступающихъ во 2-й разрядъ, стальные орудія сдавать къ артиллеріи для храненія въ арсеналахъ.

5) У стальныхъ нарѣзныхъ орудій, остающихся на зимнее время на судахъ, механизмы и всѣ другія придаточныя части отнимаются отъ орудій, тщательно вычищаются и смазываются, отпускаемымъ на этотъ предметъ составомъ. Составъ этотъ готовится: *изъ 3-хъ частей чистаго слойковаго несоленаго сала и 1-й части мѣла*. Затѣмъ вышеупомянутыя придаточныя части укладываются въ особые, устраиваемые для нихъ ящики, и сдаются съ судовъ въ портовые артиллерійскія части, для храненія въ сухихъ помѣщеніяхъ.

6) У орудій, остающихся на зимнее время на судахъ безъ придаточныхъ частей, всѣ части, не покрытыя краскою, какъ-то: каналы, боковыя отверстія, запалы и гнѣзда: для прицѣла, мушки и пружинной задержки, должны быть тщательно вычищены и смазаны составомъ, указаннымъ въ предъидущемъ пунктѣ. За тѣмъ каналъ орудія, съ дульной и казенной части, и боковыя отверстія для клина, съ обѣихъ сторонъ, закрываются плотно деревянными пробками, обмотанными паклей, смазанной вышеупомянутымъ составомъ; въ запалы и во всѣ гнѣзда вставляются затычки, обмотанные паклей, смазанной тѣмъ же составомъ. Потертые мѣста на наружныхъ частяхъ орудія покрываются краскою, указанною въ 1 пунктѣ настоящихъ правилъ.

7) Лица, коимъ ввѣрено наблюденіе за сбереженіемъ орудій, остающихся на зимнее время на судахъ, производятъ онымъ, не менѣе одного раза въ мѣсяцъ, осмотръ и если при этомъ было бы обнаружено въ какой-либо части орудія появленіе ржавчины, то къ удаленію оной неотлагательно принимаются мѣры, указанныя настоящими правилами.

Сбереженіе стальныхъ орудій въ арсеналахъ и складахъ.

8) Стальные орудія, поступающія къ артиллеріи съ заводовъ и сдаваемые съ судовъ, должны непремѣнно храниться въ закрытыхъ помѣщеніяхъ. Придаточныя части орудій, смазанныя составомъ и уложенныя въ ящики, какъ указано въ 5-мъ пунктѣ настоящихъ правилъ, должны храниться отдѣльно отъ орудій *въ сухихъ* и если возможно *въ отопляемыхъ помѣщеніяхъ*.

9) Наружную поверхность у орудій, покрывать краскою, указанною въ 1-мъ пунктѣ этихъ правилъ. Всѣ части, непокрываемыя краскою, смазывать составомъ, а каналы, боковыя отверстія, запалы и гнѣзда закрывать пробками и затычками во всемъ согласно указаній, изложенныхъ по этому предмету въ 6 пунктѣ настоящихъ правилъ.

10) Хранящимся въ складахъ стальнымъ орудіямъ производить возможно частые осмотры и своевременно принимать, указываемыя настоящими правилами мѣры, дабы ни коимъ образомъ не допустить появленіе на нихъ ржавчины.

Примѣчаніе 1-е. Для сбереженія стальныхъ орудій, находящихся на практическихъ и опытовыхъ батареяхъ, руководствоваться также вышеприведенными правилами.

Примѣчаніе 2-е. Настоящія правила принять въ чемъ слѣдуетъ къ руководству и для предохраненія отъ ржавчины стальныхъ, заряжающихся съ дула орудій.

ДЕНЕЖНЫЯ ВЫДАЧИ ИЗЪ ОСОБАГО КАПИТАЛА 67 Т. Р.

Списокъ лицамъ, коимъ по постановленію Адмиралтействъ-совѣта, состоявшемуся 8-го ноября 1869 года (по журналу ст. 25878 опредѣлены единовременныя денежныя выдачи изъ суммы 67000 руб., Всемилостивѣйше пожалованной на пособія въ разныхъ случаяхъ чинамъ морскаго вѣдомства.

- | | |
|--|--------|
| 1) Дочери умершаго капитанъ-лейтенанта, дѣвицѣ Любови Головачевой. | 100 р. |
| 2) Вдовѣ клерка 14 класса, служившаго при Николаевскомъ адмиралтействѣ, Дарьѣ Даниловой. | 50 — |

3) Причисленному въ 8-му флотскому экипажу, состоящему по адмиралтейству, капитану Ивану Федорову	250 р.
4) Отставному подполковнику корпуса морской артиллеріи Петру Есаулову	200 —
5) Состоящему по резервному флоту, контръ-адмиралу Леонтію Гарнаву	200 —
6) Состоящему по флоту, раненому 2-го класса, капитанъ-лейтенанту Петру Завалишину 1-му	250 —
7) Вдовъ контръ-адмирала, Еленѣ Власовой	200 —
8) Вдовъ губернскаго секретаря, Натальѣ Вѣдвской	50 —
9) Вдовъ коллежскаго секретаря, Александрѣ Гиргасъ	100 —
10) Вдовъ отставнаго маіора портовыхъ экипажей Александрѣ Филиповой (на погребеніе).	80 —
11) Отставному генераль-маіору, бывшему начальнику портовыхъ ротъ въ Николаевѣ, Матвѣю Григорашу	200 —
12) Вдовъ отставнаго маіора, состоявшаго по резервному флоту, Аннѣ Тишевской (на погребеніе).	80 —
13) Вдовъ штабсъ-капитана корпуса штурмановъ, Юліи Акимовой (на погребеніе).	80 —
14) Вдовъ штабсъ-капитана корпуса инженеръ-механиковъ, Екатеринѣ Латтѣ (на погребеніе).	80 —
15) Женѣ отставнаго коллежскаго совѣтника, архитектора-академика, состоявшаго при строительной части Кронштадтскаго порта, Жульетѣ Кудиновой	100 —
16) Вдовъ поручика корпуса штурмановъ, Ольгѣ Семеновой (на погребеніе).	70 —
17) Вдовъ отставнаго надворнаго совѣтника, служившаго старшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя канцеляріи комиссаріатской части Астраханскаго порта, Ольгѣ Леоновичѣ (на погребеніе).	70 —
18) Вдовъ прапорщика, состоявшаго по резервному флоту и по адмиралтейству, Татьянѣ Вавионнѣ (на погребеніе).	40 —

19) Отставному капитану 2 ранга, Егору Цамутали	150 р.
20) Отставному контръ-адмиралу, бывшему командиру 25 флотскаго экипажа, Ивану Нефиеву . . .	200 —
21) Вдовѣ отставнаго чиновника 9-го класса, Аннѣ Тихановой (на погребеніе).	50 —
22) Состоящему въ распоряженіи гидрографическаго департамента, корпуса штурмановъ подпоручику Павлу Чернышеву (на погребеніе) . . .	40 —
23) Вдовѣ черноморскаго экипажа корпуса штурмановъ, штабъ-капитана Витвицкой (на погребеніе)	80 —
24) Младшему запасному судовому врачу черноморскаго экипажа, штабъ-лекарю, надворному совѣтнику Гольдману	150 —
25) Сестрѣ убитаго капитанъ-лейтенанта Кузьминскаго, дѣвицѣ Евфросинѣ Кузьминской . . .	100 —
26) Отставному полковнику корпуса штурмановъ Александру Субботину	200 —
27) Дочери умершаго подполковника 10 рабочаго экипажа, дѣвицѣ Екатеринѣ Нѣловой	100 —
28) Завѣдывающему судами 3 разряда при Кронштадтскомъ портѣ, генераль-маіору Дмитрію Зигури	300 —
29) Отставному статскому совѣтнику Николаю Храбростину (на погребеніе).	40 —
30) Вдовѣ отставнаго капитанъ-лейтенанта Александрѣ Липской (на погребеніе)	100 —
31) Отставному титулярному совѣтнику, содержанию мастерствъ при Ревельскомъ портѣ, Ивану Вуслаеву (на погребеніе)	25 —
32) Черноморскаго экипажа лейтенанту Николаю Агищеву	100 —
33) Вдовѣ капитана морскихъ арестантскихъ ротъ, Александрѣ Золоторжевской	50 —
34) Дочери умершаго коллежскаго совѣтника дѣвицѣ Екатеринѣ Орловой	150 —

35) Дочери штабсъ-капитана военно-рабочей № 43 роты морской строительной части Александрѣ Пушиковой (на погребеніе)	30 р.
36) Вдовѣ штабсъ-капитана 6-го рабочаго экипажа, Аннѣ Тимме	50 —
37) Вдовѣ отставнаго капитана 1-го ранга Надеждѣ Вукиной (на погребеніе).	200 —
38) Вдовѣ капитана 1-го ранга Марьѣ Арищенко (на погребеніе).	75 —
39) Отставному коллежскому секретарю, содержанию по инженерной части Егору Грездову (на погребеніе)	25 —
40) Вдовѣ отставнаго подпоручика корпуса штурмановъ Варварѣ Смѣшко (на погребеніе) . . .	70 —
41) Дочери умершаго отставнаго надворнаго совѣтника, служившаго въ севастопольскомъ учетномъ комитетѣ, Ольгѣ Крыжановской (на погребеніе).	75 —
42) Вдовѣ отставнаго губернскаго секретаря, комиссара николаевскаго морскаго госпиталя Марьѣ Ивановой (на погребеніе)	50 —
43) Сестрѣ умершаго отъ ранъ капитана корпуса морской артиллеріи, дѣвицѣ Александрѣ Станиславской	70 —
44) Вдовѣ подполковника корпуса инженеровъ морской строительной части Маріи Варавва (на воспитаніе).	100 —
45) Адъютанту инспекторскаго департамента, капитанъ-лейтенанту Александру Римау	400 —
46) Вдовѣ поручика корпуса корабельныхъ инженеровъ, Евдокіи Пульсъ	200 —
47) Чиновнику для усиленія средствъ Экспедиціи для ревизіи матеріальной отчетности морскаго вѣдомства, титулярному совѣтнику Θεодосію Васильеву	150 —
48) Вдовѣ контръ-адмирала Александрѣ Вологовской	400 —
49) Состоящему по резервному флоту корпуса морской артиллеріи подпоручику Михаилу Родіонову (на погребеніе отца)	400 —

50) Чиновнику отдѣленія эмеритальной кассы морскаго вѣдомства, коллежскому регистратору Гаврилову	75 р.
Итого	6405 р.

ПЕНСИИ И ПОСОБІЯ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

Списокъ лицамъ, коимъ назначены пенсіи и пособія изъ эмеритальной кассы морскаго вѣдомства въ ноябрь 1869 года.

Кому именно:	Количество пенсій въ		За какое время служб.	
	годъ.	Р.	К.	
1) Контръ-адмиралу Ивану Алексѣеву Шестакову	215	→	за 25 л. службы.	
2) Капитану 2 ранга Платону Алексѣеву Северюкову 2-му	107	50	— 25	—
3) Штабсъ-капитану корпуса морской артиллеріи Адриану Адрианову Гусеву 1-му	78	75	— 25	—
4) Подпоручику, состоявшему по резервному флоту и числившемуся по адмиралтейству Степану Ѳедорову Васильеву 4-му	57	50	— 25	—
5) Вдовѣ поручика рабочихъ экипажей Матренѣ Павловой Невѣровой	27	18	за 35 л. сл. мужа.	
6) Вдовѣ штабсъ-капитана корпуса инженеръ-механиковъ Екатеринѣ Максимовой Латтѣ	36	25	— 25	—
7) Сыну Андрею	12	8	за 25 л. сл. отца.	

8) Вдовѣ генераль-маіора, бывшего предсѣдателя Коммисіи морскихъ артиллерійскихъ опытовъ, Аннѣ Николаевой **Лосевой**. Р. К. 161 25 за 35 л. сл. мужа.

Дѣтямъ: сыновьямъ 9) Николаю и 10) Константину, дочерямъ: 11) Аннѣ и 12) Софьѣ . 161 25 за 35 л. сл. отца.

13) Вдовѣ контръ-адмирала Свиты Его Величества, бывшего члена Артиллерійскаго отдѣленія морскаго техническаго комитета, Ольгѣ Николаевой **Бутаковой** 161 25 за 35 л. сл. мужа.

14) Вдовѣ контръ-адмирала Августѣ Георгіевой **Карповой**. 71 47 за 25 л. сл. мужа.

Дѣтямъ: сыновьямъ 15) Александрѣ 16) Петру, дочерямъ 17) Елисаветѣ, 18) Августѣ и 19) Вѣрѣ 71 47 за 25 л. сл. отца.

20) Вдовѣ лейтенанта Маріи Сергѣевой **Венковичъ** . . . 59 6 На основаніи 43 ст. положенія по разряду 35 лѣтъ службы.

21) Вдовѣ полковника корпуса морской артиллеріи Екатеринѣ Алексѣевой **Антипенко**. 80 62 за 35 л. сл. мужа.

Дѣтямъ: дочерямъ 22) Екатеринѣ, 23) Зоѣ, 24) Раисѣ и 25) Людмилѣ. 80 62 за 35 л. сл. отца.

26) Неизлечимо-больной совершеннолѣтней дочери умершаго въ отставку генераль-маіора Сергѣя Васильева **Худякова**, дѣвицѣ Елисаветѣ . 53 75 за 35 л. сл. отца.

27) Неизлечимо-больной совершеннолѣтней дочери умершаго въ отставкѣ контръ-адмирала Александра Лаврова Томачева , дѣвицѣ Александрѣ.	Р.	К.	
	35	83	за 35 л. сл. отца.

По сокращенному сроку.

28) Вдовѣ старшаго судово- го врача 8-го флотскаго эки- пажа, надворнаго совѣтника Эмилии Исаевой Альбрехтъ .	86	25
---	----	----

Итого 28 лицъ, на сумму . 1557 р. 8 к.

Единовременныя пособія.

Вдовѣ поручика корпуса флотскихъ штурмановъ Вѣрѣ Захаровой **Середовичъ** и дѣтямъ: сыновьямъ Сергѣю, Алексѣю и Александру и дочери Вѣрѣ. 217 р. 50 к.

Женѣ находящагося въ безъизвѣстномъ отсутствіи, лишеннаго чиновъ и исключеннаго изъ службы лейтенанта Дьяченкова Аннѣ Тихановой **Дьяченковой** и дѣтямъ: сыновьямъ Николаю и Евгенію и дочери Маріи 118— 12—

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за ноябрь мѣсяць 1869 года.

(Слушанъ въ адмиралтействъ-совѣтъ 20 декабря 1869 г.)

О НАЛИЧНОМЪ СОСТОЯНІИ КАССЫ, О ДОХОДАХЪ И РАСХОДАХЪ ОНОЙ
ЗА НОЯБРЬ МѢСЯЦЪ 1869 ГОДА.

Приходъ и расходъ въ ноябрь.

По Государственному банку.

Оставалось къ 1-му ноября 1869 г.:

Процентныхъ бумагъ на	8540915 р.	» к.
Наличныхъ денегъ	65214 —	32 —
	8606129 р.	32 к.

Приходъ наличныхъ денегъ.

1) Проценты срочные, причитавшіеся
съ 1 мая по 1 ноября, по принадлежа-
щимъ эмеритальной кассѣ:

а) Непрерывно-доходнымъ 4% биле-
тамъ комисіи погашенія государствен-
ныхъ долговъ, на капиталъ 564865 руб.
11297 р. 30 к.

б) Государственнымъ 5% выкупнымъ
свидѣтельствамъ на капиталъ 1442350 р.
36058 р. 75 к.

в) Свидѣтельствамъ Государственнаго
банка на непрерывный $5\frac{1}{2}\%$ доходъ по
выкупу, на капиталъ 1139800 р. 31344 р.
50 к.

г) Билетамъ Государственнаго банка
3-го выпуска на капиталъ 1700 р. 42 р.
50 к.

78743 р. 05 к.

2) Проценты на билеты Государственнаго банка, поступившіе съ 1 ноября въ обмѣнъ выкупныхъ свидѣтельствъ, выданные банкомъ впередъ, съ 1 ноября 1869 г. по 1 марта 1870 г. на капиталъ 8100 р. 135 р. > к.
78 878 р. 05 к.

3) Переданные изъ Главнаго казначейства 9000 — > —
Итого . . 87 878 р. 05 к.

А съ наличными деньгами, остававшимися къ 1-му ноября (65 214 р. 32 к.). 153 092 р. 37 к.

Расходъ наличныхъ денегъ.

Куплено чрезъ Государственный банкъ:

1) Государственныхъ выкупныхъ свидѣтельствъ, на номинальную цѣну 24 650 р. по 83½ за 100, на 20 582 р. 75 к. . .	}	150 967 р. 81 к.
2) Билетовъ Государственнаго банка 2-го выпуска, на номинальную цѣну 150 000 р. по 87¼ за 100, на 130 385 р. 6 к. . .		
		(*)

Сверхъ того, заложено банку: а) за проценты, находившіеся на вновь купленныхъ свидѣтельствахъ и билетахъ, по день ихъ покупки. 1943 — 01 —

б) За комиссію по этой покупке, 1/10% съ капитала по номинальной цѣнѣ 174 650 р. 174 — 65 —

в) За обмѣнъ свидѣтельствъ на имя эмеритальной кассы. 2 — 50 —

и г) За храненіе капиталовъ кассы по роспискамъ за №№ 65 772 и 65 773, по 5 коп. съ 1000 р., на сумму 78 350 р. 4 — 40 — (**).

Итого расхода . . 153 092 р. 37 к.

(*) За означенные билеты причитается банку 130 875 р., но за неисплатою въ наличн на текущемъ счетѣ кассы въ банкъ всей этой суммы, недостающіе 489 р. 94 к. уплачены банку въ декабрь мѣсяцѣ.

(**) Въ томъ числѣ за 2 росписки 50 коп.

Затѣмъ остатка наличныхъ денегъ къ 1-му декабря по Государственному банку не имѣется.

Приходъ процентныхъ бумагъ.

1) Вновь приобрѣтено чрезъ Государственный банкъ:

а) Государственныхъ 5% выкупныхъ свидѣтельствъ, на 24650 р. * —

б) 5% билетовъ Государственного банка 2-го выпуска, на 150000 — * —

2) Поступило 5% билетовъ Государственного банка 2-го выпуска, въ обмѣнъ $\frac{1}{3}$ части выкупныхъ свидѣтельствъ на сумму 24400 р., которымъ 1-го ноября 1869 г. наступилъ 5 лѣтній срокъ для этого обмѣна, на 8 100 — * —

Итого на. 182750 р. * —

Расходъ процентныхъ бумагъ.

Обмѣнена $\frac{1}{3}$ часть 5% выкупнаго свидѣтельства, на 24400 р., на 5% билеты Государственного банка 2-го выпуска на. 8 100 р. * —

. Затѣмъ въ остаткѣ къ 1 декабря процентныхъ бумагъ, на 8715565 —

II.

По Главному казначейству.

Къ 1-му ноября состояло наличныхъ денегъ. 13 940 р. 06 $\frac{1}{2}$ к.

Приходъ.

Вычетовъ, отчисляемыхъ въ доходъ кассы съ нѣкоторыхъ чиновъ морскаго вѣдомства, по мѣрѣ производства имъ разныхъ денежныхъ выдачъ. 1 299 — 59 —

Итого съ остаткомъ. 15 239 р. 65 $\frac{1}{2}$ к.

Расходъ.

1) Возвращено вычетовъ чинамъ, уво- леннымъ изъ морскаго вѣдомства отъ служ- бы и за штатомъ	476 р. 93 ³ / ₄ к.
2) Возвращено неправильно поступив- шихъ въ кассу	4 090 — 59 ³ / ₄ —
3) Передано въ Государственный банкъ.	9000 — * —

Итого. . 13567 р. 53¹/₂ к.

За тѣмъ въ остаткѣ къ 1-му декабря. 1 672 р. 12 к.

Всего же эмеритальнаго капитала къ
1-му декабря 1869 г. состояло:

По Государственному банку	8715 565 р. * —
По Главному казначейству.	1 672 — 12 —

Итого. . 8717 237 р. 12 к.

А съ числящимися за главнымъ казна-
чействомъ, за купонныя кассою у чиновъ

морскаго вѣдомства аренды 325 545 — 82¹/₄ —

Всего. . 9042 782 р. 94¹/₄ к.

Подписали: завѣдующій дѣлами Эмеритальной кассы
М. Пешуровъ и дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1 декабря 1869 г.

1869 года декабря 20 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи пунк. 4 ст. 16 положенія объ Эмеритальной кассѣ, по Высочайше утвержденному 15 мая 1867 г. мнѣнію Государственнаго Совѣта, свидѣтельствовалъ денежные документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1 числу сего декабря мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ къ этому числу состояло на сумму *девять миллионовъ сорокъ девъ тысячи семьсотъ восемьдесятъ два руб. девяносто четыре съ четвертью коп.*, какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 15 сего декабря за № 866.

Подписали: *А. Памфиловъ, И. Фонъ-Шанцъ, К. Истоминъ, Е. Беренсъ, В. Мецераковъ, С. Воеводскій, М. Пецуровъ* и за директора канцеляріи *А. Пецуровъ*.

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число бле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
По Государственному Банку.					
I.					
Книга на записку текущего сче- та эмеритальной кассы въ Государ- ственномъ Банкѣ, по которой въ остаткѣ наличныхъ денегъ не со- стоитъ.	—	—	—	—	—
II.					
Росписки Государственнаго Бан- ка въ приемъ на храненіе процент- ныхъ бумагъ, принадлежащихъ эме- ритальной кассѣ морскаго вѣдом- ства:					

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
1) На билеты Комисіи поа- шенія долговъ.					
		1868 г.			
5-го 4% займа	51043	Октября 3.	1200	600000	—
5-го 5% —	8875	{ 1865 г. Января 7.	6	149500	—
6-го 5% —	8876		3	58500	—
4% непрерывно-доходные . . .	8877		16	564865	—
				1372865	—
2) На облигации Главнаго обще- ства российскихъ желѣзныхъ до- рогъ 4 1/2%	8878	1865 г. Января 7.	1980	990000	—
				990000	—
3) На 5% выкупныя свидѣ- тельства.	56006	1869 г. Марта 24.	1	800	—
	56614	Апрѣля 8.	12	224550	—
	61472	Юня 10.	26	262400	—
	64532	Август. 23.	14	849050	—
	65773	Окт. 4.	9	78050	—
	66740	Нояб. 7.	14	1200500	—
	СЧЕТЪ БАНКА	ГОСУДАРСТВЕННАГО Декабря 2.	го	24650	—
				2640000	—
4) На билеты 1-ю внутреннюю 5% съ выкупными займа . . .	52889	1868 г. Декабря 14.	50	5000	—
				5000	—
5) На билеты 2-ю внутреннюю 5% съ выкупными займа . . .	53824	1869 г. Января 22.	50	5000	—
				5000	—
6) На свидетельства на непре- рывный 5 1/2% доходъ по выкупу .	56002	1869 г. Марта 24.	1	1091800	—
	56003	—	9	1061100	—
	56004	—	1	164800	—
	56062	—	1	131400	—
	56613	Апрѣля 8.	19	133400	—
	61471	Юня 10.	11	107000	—
	65772	Окт. 4.	1	300	—
				2689800	—
7) На 5% билеты Государ- ственной Банки: а) 2-ю выпуска.	28662	1867 г. Марта 18.	4	1800	—
	31164	Мая 23.	10	63550	—
	38881	Ноября 29.	11	83400	—
		1868 г.			
	44119	Января 4.	3	350	—
	40973	Марта 7.	14	146050	—
	49626	—	8	54600	—
	42874	Апрѣля 25.	4	50200	—
	44117	Марта 26.	3	450	—
	44116	Мая 15.	6	3700	—
	51917	Ноября 8.	6	67000	—

МОРСКОЙ СВОРНИКЪ

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число бле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
		1869 г.			
	54949	Февраля 27.	3	1400	—
	57143	Марта 7.	13	188250	—
	57907	Мая 8.	3	10200	—
	64531	Август. 23.	4	850	—
	66739	Нояб. 7.	5	8100	—
б) 3-го выпуска.	Счетъ	государственнаго			
	БАНКА	Декабря 2.		150000	—
	64945	Сент. 10.	8	1700	—
				831600	—
8) На 5% закладные листы Общества взаимнаго поземельнаго кредита	62854	1869 г. Іюня 25.	1813	181300	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	8715565	—
По Главному Казначейству.					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за ноябрь мѣсяца 1869 г., о специальныхъ средствахъ эмеритальной кассы м. в., по которой значится въ остаткѣ къ 1 декабря	—	—	—	1672	12
Сверхъ того числится за Государственнымъ Казначействомъ за приобретенныя кассою аренды	—	—	—	325545	82 1/4
Всего Эмеритальнаго капитала къ 1 декабря состоитъ	—	—	—	9042782	94 1/4

Подписали: Завѣдующій дѣлами Эмеритальной кассы *М. Пешуровъ*
и дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

**ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНІИ.**

(Исправлено по 30 декабря 1869 г.).

Названіе судовъ.	Ч и с л о				Командиры.	Гдѣ находятся по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій.	Слѣ.	Офицер., гардемар. и кондук.	Нижнихъ чиновъ.		
Въ Средиземномъ морѣ:						
Винтов. клиперъ Яхонтъ	7	350	21	193	К.-Л. графъ <i>Литке</i> .	{ Въ греческихъ водахъ.
Винт. шхуна Иезуане	—	60	9	43	К.-Л. <i>Тимирязевъ</i> .	
Въ Тихомъ океанѣ:						
Винт. клип. Всадникъ	5	300	19	151	К.-Л. <i>Михайловъ</i> 1.	13 сентября прибыли въ Де-Кастри.
На пути изъ Кронштадта въ Тихій океанъ.						
Винтов. корветъ Бояринъ	11	200	25	170	К.-Л. <i>Сторковъ</i> .	{ 9 декабря вышли изъ Бреста въ Монте-видео.
Винтов. клиперъ Алмазъ	7	350	19	177	К.-Л. <i>Брылкинъ</i> .	
Винтов. клиперъ Гайдамакъ	7	250	18	153	К.-Л. <i>Колтовской</i> .	
На станціи въ Константинополѣ:						
Пароходъ Тананъ	—	180	9	66	К.-Л. <i>Чайковскій</i> .	Въ Константинополѣ.

ДОПОЛНЕНИЕ КЪ ОФИЦІАЛЬНОМУ ОТДѢЛУ.

ВЫСОЧАЙШІЕ ПРИКАЗЫ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 829. С.-Петербургъ, 1 января 1870.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за отличіе по службѣ:* изъ вице-адмираловъ въ адмиралы, членъ Адмиралтействъ-совѣта **Истоминъ 1-й**, съ оставленіемъ въ должности. Изъ капитановъ 1-го ранга въ контръ-адмиралы: командиръ 8-го флотскаго экипажа **Павелъ Шкоть 1-й**, съ назначеніемъ начальникомъ штаба главнаго командира Кронштадтскаго порта; **Николай Рябининъ**; въ генералъ-маіоры: **Степанъ Остелецкій**, съ назначеніемъ состоять при С.-Петербургскомъ портѣ; **Михаилъ Комаровскій 1-й**, — оба съ зачисленіемъ по адмиралтейству; изъ полковниковъ, корпуса флотскихъ интурмановъ **Василій Бабкинъ**, съ зачисленіемъ по резервному флоту. *По мнѣи:* изъ капитановъ 2-го ранга, въ капитаны 1-го ранга: **Павелъ Римапъ 2-й**, **Александръ Стройниковъ 2-й**, **Михаилъ Климовъ**, **Евгеній Ванновъ**, **Дмитрій Кондогури 2-й**, **Августъ Веръ**, **Геннадій Ратьковъ-Роженковъ 2-й**; состоящій въ должности чиновника особыхъ порученій V-го класса при Управляющемъ Морскимъ Министерствомъ, **Петръ Полозовъ 1-й**, съ оставленіемъ въ должности; **Владиміръ Ивановъ 2-й**; командиръ корвета «Богатырь» **баронъ Людвигъ Вухгольцъ 1-й**; командиръ винтовой шхуны «Компасъ» **Глѣбъ Ушаковъ 2-й**, — оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; **Александръ Эльфсбергъ**, **Федоръ Коскуль 1-й**; командиръ клипера «Жемчугъ» **Константинъ Серыплевъ**;

*

адъютантъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала баронъ Аксель **Войе 1-й**,—оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Михаилъ **Вирилевъ 2-й**; состоящій при Его Императорскомъ Высочествѣ Великомъ Князѣ Алексѣ Александровичѣ, гвардейскаго экипажа флигель-адъютантъ Его Императорскаго Величества Николай **Шиллингъ**, съ оставленіемъ въ званіи флигель-адъютанта и при Его Высочествѣ; командиръ Императорской паровой яхты «Тигръ», флигель-адъютантъ Его Императорскаго Величества Владиміръ **Шмидтъ 1-й**, съ оставленіемъ въ должности и въ званіи флигель-адъютанта; директоръ черноморскихъ и азовскихъ маяковъ Викторъ **Зарудный**; командиръ корвета «Воевода» Василий **Киселевъ 1-й**,—оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; командиръ корвета «Витязь» Павелъ **Зеленой 3-й**, съ назначеніемъ командиромъ фрегата «Свѣтлана»,—адъютантъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала князь Эсперъ **Ухтомскій 1-й**, съ оставленіемъ въ прежней должности; состоящій при Ихъ Императорскихъ Высочествахъ Великихъ Князяхъ Сергѣй Александровичъ и Павелъ Александровичъ, гвардейскаго экипажа флигель-адъютантъ Его Императорскаго Величества Дмитрій **Арсеньевъ**, съ оставленіемъ въ званіи флигель-адъютанта и при Ихъ Высочествахъ. Изъ капитанъ-лейтенантовъ, въ капитаны 2-го ранга: Михаилъ **Есауловъ 2-й**; Кронштадтскій полиціймейстеръ Парфенъ **Курошъ**, съ оставленіемъ въ должности; Платонъ **Зениковъ**, Андрей **Ренненкампфъ 4-й**, Николай **Шванъ**, Павелъ **Левинъ**; командиръ винтовой шхуны «Баканъ» Порфирій **Федоровскій 2-й**, съ оставленіемъ въ должности; Николай **Вухгольцъ 2-й**, Николай **Ломенъ**, Алексѣй **Шмаковъ**, Василий **Средній**; Секретарь С.-Петербургскаго военно-морскаго суда Аркадій **Шипуновъ**, съ оставленіемъ въ должности; гвардейскаго экипажа Павелъ **Китеинъ 1-й**, Николай **Рудаковский**, Эмануилъ **Викорстъ 3-й**, Михаилъ **Шевяковъ 1-й**, Петръ **Шмидтъ 2-й**, Петръ **Арищенко 1-й**, Николай **Шевяковъ 2-й**, Иванъ **Свѣшниковъ 4-й**, Алексѣй **Вешешевъ 2-й**, Яковъ **Любимовъ**, Федоръ **Артюковъ 1-й**, Александръ **Тимирязевъ 1-й**, Сергѣй **Вяземскій**, Дмитрій **Же-**

ребцовъ 2-й, Иванъ Глотовъ, Павелъ Поновъ 4-й, Афанасій Палеологъ 1-й, Ѳеодоръ Ушаковъ 3-й, Петръ Сѣрковъ 1-й, Георгій Черлоковъ 1-й, Афанасій Іеромузи, Василій Лепнинъ; состоящій въ должности чиновника особыхъ порученій при конторѣ надъ с.-петербургскимъ портомъ Николай Житковъ 1-й, съ оставленіемъ въ должности; Дмитрій Насоновъ, Романъ Грече 2-й; командиръ монитора «Лава» Ипполитъ Вогаевъ 1-й, гвардейскаго экипажа Константинъ Гирсъ 1-й, командиръ клипера «Абрекъ» Павелъ Назимовъ 2-й, съ назначеніемъ командиромъ корвета «Витязь»; Павелъ Горчаковъ, Василій Рыковъ 1-й; командиръ винтовой шхуны «Секстанъ» Ѳеодоръ Шульцъ 1-й, съ оставленіемъ въ должности; Василій Хохловъ, Алексѣй Худыницовъ, Александръ Ѳеодоровъ, Александръ Ладенинъ, дѣлопроизводитель Ученаго отдѣленія Морскаго Техническаго Комитета Николай Тресковскій; командиръ броненоснаго фрегата «Адмиралъ Грейгъ» князь Михаилъ Вадбольскій,—оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Николай Величко, Дмитрій Чайковскій 1-й; адъютантъ Инспекторскаго департамента, состоящій по гвардейскому экипажу Петръ Соболевъ; членъ Строительнаго отдѣленія Морскаго Техническаго Комитета Николай Ильинъ 1-й; командиръ корвета «Гридень» Станиславъ Конаржевскій 1-й,—всѣ три съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Густавъ Егершельдъ, командиръ корвета «Калевала» Тимофей Можайскій 5-й, съ оставленіемъ въ должности; командиръ корвета «Аскольдъ», адъютантъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала Николай Казановъ, съ назначеніемъ командиромъ пароходо-фрегата «Рюрикъ», и съ оставленіемъ въ должности адъютанта Его Высочества. Изъ лейтенантовъ въ капитанъ-лейтенанты: Готлибъ Рейнъ, Левъ Кузьминъ-Короваевъ 3-й, баронъ Рейнгольдъ Воиъе 2-й, Александръ Муневъ, Иванъ Федоровскій 3-й, адъютантъ аптаба главнаго командира С.-Петербургскаго порта Николай Селивановъ 2-й, съ оставленіемъ въ должности; Константинъ Воиъъ 2-й, Апполонъ Черлоковъ 2-й, Иванъ Фроловъ 2-й, Лео иль Михайловъ 3-й, Иванъ Кислинскій 2-й, Иванъ Плах-

синъ, Петръ Шмидтъ 3-й, Романъ Воиль 3-й, адъютантъ Инспекторскаго департамента Гавріиль Токаревъ, съ оставленіемъ въ должности; Егоръ Ураевъ, гвардейскаго экипажа Ѳедоръ Гирсъ 2-й; *за отличіе по службѣ*: Дормидонтъ Ворондуковъ, Фридрихъ Шанцъ 2-й, Александръ Попандопуло 2-й, Евгеній Верезинъ, Илларионъ Чайковский 2-й, Петръ Полянский, Кесаръ Середовичъ, Владиміръ Житковъ 3-й, Андрей Новосильскій 3. *По линіи*: изъ мичмановъ въ лейтенанты: Николай Мордвиновъ, Константинъ Моргуновъ, Илья Зеленой, Петръ Чайковский, Михаилъ Глинка, гвардейскаго экипажа Константинъ Кузьмичъ, Василій Купреяновъ, Оскаръ Старъ, Михаилъ Десятовъ, Николай Кнорингъ, Ростиславъ Коневичъ, Николай Карякинъ, Карлъ Тикоцкій, Петръ Шкотъ, Константинъ Ивановъ, Николай Леръ, Дмитрій Ураевъ, Сергій Заринъ, Альмаръ Гель, Николай Рудневъ, Александръ Скворцовъ, Евграфъ Чепелевъ, Владиміръ Цвилленевъ, Михаилъ Никоновъ.

Корпуса морской артиллеріи: изъ подполковниковъ въ полковники, Иванъ Куриловъ; изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: Иванъ Богдановъ, Николай Юзёфовичъ; изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны: Ѳома Карлюгинъ 2-й, Михаилъ Раевскій 2-й, Алексій Поповъ 4-й, Петръ Енимовъ 2-й; *за отличіе по службѣ*: Михаилъ Конокотинъ, Всеволодъ Головинъ; *по линіи*: изъ подпоручиковъ въ поручики: Иванъ Зданкевичъ 2-й, Михаилъ Степановъ 3-й, Георгій Сорокинъ, Андрей Чушинъ, Дмитрій Щелкуновъ; *за отличіе по службѣ*, Николай Деряжинскій; *по линіи*: изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Николай Покровский, Илья Гудевъ, Владиміръ Соколовъ, Емельянъ Анненковъ, Михаилъ Челягинъ, Ѳедоръ Кулаковъ.

Корпуса флотскихъ штурмановъ: изъ подполковниковъ въ полковники: Михаилъ Двуглазовъ; изъ капитановъ въ подполковники: Василій Харинъ 2-й, Александръ Чайкинъ, Ѳедоръ Спиридоновъ; *за отличіе по службѣ*: Александръ Андреевъ 1-й и Петръ Еленинъ; *по линіи*: изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: Алексій Григорьевъ 2-й,

Алексѣй Вятлинъ, Никаноръ Рычegovъ, Андрей Ларинъ 1-й, Андрей Худынцевъ 2-й, Алексѣй Трапезниковъ 1-й; *за отличіе по службѣ* Николай Вензemannъ. *По линіи:* изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны: Оедоръ Орѣховъ, Андрей Курьяевъ; *за отличіе по службѣ:* Николай Абжелтовскій 1-й, Николай Козловъ 3-й. *По линіи:* изъ подпоручиковъ въ поручики: Разумникъ Селиверстовъ 2-й, Николай Михѣевъ 1-й, Николай Казариновъ 3-й, Петръ Жоховъ, Василій Зазыбинъ 4-й, Порфирій Поповъ 4-й, Николай Мелентьевъ, Александръ Мордовскій, Митрофанъ Палаухинъ, Владиміръ Сафоновъ 2-й, Алексѣй Грехневъ, Константинъ Замысловскій, Гавріилъ Винтеръ, Семенъ Сахаровъ, Николай Мочалинъ 2-й, Павелъ Чернышевъ, Іосифъ Мурашко 2-й, Леонидъ Мочалинъ 1-й, Константинъ Байковъ, Игнатій Мурашко 1-й, Модестъ Вольскій, Николай Шенуринъ 2-й, Гермогенъ Козобинъ 2-й, Николай Чеховъ, Иванъ Петровъ 14-й, Александръ Андруцкій 2-й, Николай Дергаченко, Апполонъ Перцовъ, Евфимъ Квитка, Александръ Матвѣевъ 2-й, Павелъ Золотовъ, Павелъ Поповъ 5-й, Петръ Кондратьевъ, Александръ Соинъ, Орестъ Крестьяновъ, Александръ Прохоровъ 1-й, Александръ Мелентьевъ 2-й, Петръ Поляковъ. Изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Василій Карцевъ, Иванъ Петровъ, Павелъ Ильинъ, Владиміръ Матвѣевъ, Петръ Ивановъ, Николай Быковъ, Александръ Заусовъ, Петръ Орѣховъ, Николай Ивановъ, Владиміръ Погожевъ, Дмитрій Квитка.

Корпуса корабельныхъ инженеровъ: *по линіи,* изъ подполковниковъ въ полковники, старшій судостроитель при Кронштадтскомъ портѣ Александръ Свистовскій, съ оставленіемъ въ должности; *за отличіе по службѣ,* изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны, Михайлъ Кишчинъ; *по линіи:* изъ прапорщиковъ въ подпоручики, Яковъ Семеновъ, Александръ Малининъ, Викторъ Соболевъ, Павелъ Петровъ, Александръ Юрецкій, Порфирій Чепыжниковъ, Владиміръ Пушкаревъ, Иванъ Карловъ, Адріанъ Велелюбскій, Николай Александровъ.

Корпуса инженеръ-механиковъ: *по линіи*: изъ капитановъ въ подполковники, **Петръ Виллерсъ**, **Александръ Нестеровъ**, **Александръ Приббе**, **Петръ Суйковский**, **Александръ Альбриховичъ**, **Алексѣй Вѣляевъ**, **Василій Молоховъ**, **Илья Семеновъ 1-й**, **Александръ Петровъ 1-й**, **Филиппъ Пименовъ**, **Василій Мионовъ**; *за отличіе по службѣ*: изъ прапорщиковъ въ подпоручики: **Дмитрій Даниловъ**, **Иванъ Плигинскій**.

Артиллерійскихъ ротъ: *по линіи*: изъ капитановъ въ майоры: **Александръ Семеновъ 1-й** и **Иванъ Пономаревъ**,—оба съ зачисленіемъ по резервному флоту; изъ подпоручиковъ въ поручики, **Александръ Тарковский**, **Викторъ Михалевъ 1-й**, **Марцелій Едлинскій**, **Александръ Михалевъ 2-й**; изъ прапорщиковъ въ подпоручики, **Иванъ Дементьевъ**, **Андрей Максимовъ**, **Василій Голубцовъ**, **Иванъ Ершовъ**.

Состоящіе по адмиралтейству: *по линіи* изъ подполковниковъ въ полковники, **Платонъ Вукотичъ** и **Гавріиль Мазитовъ**; изъ капитановъ въ майоры: **Яковъ Ивановъ 1-й**, съ зачисленіемъ по резервному флоту; **Василій Михау**, **Семенъ Васильевъ**, **Петръ Кириловъ**,—последніе двое съ зачисленіемъ по резервному флоту; *за отличіе по службѣ*: **Андрей Петровъ 3-й**; изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны, **Михаилъ Сергѣевъ**; *по линіи*: изъ подпоручиковъ въ поручики: **Алексѣй Леонтьевъ**, **Александръ Кондратьевъ**, **Иванъ Сынкевичъ**; изъ прапорщиковъ въ подпоручики, **Станиславъ Яблонскій**, **Василій Черкасцовъ**, **Григорій Емельяновъ**, **Маркъ Даниловъ 4-й**, **Николай Рубановъ**, **Федоръ Корнильевъ 2-й**; **Федоръ Степановъ 5-й**.

назначаются: Начальникъ штаба главнаго командира Кронштадтскаго порта, контръ-адмиралъ **Изыльметьевъ 1-й**, младшимъ флагманомъ Балтійскаго флота. Капитаны 1-го ранга: командиръ парохо-фрегата «Рюрикъ» **Александръ Баженовъ 2-й**, командиромъ 8-го флотскаго экипажа; командиръ броненоснаго фрегата «Севастополь» **Павель Селивановъ 1-й**, командиромъ броненосной батареи «Первенецъ»; баронъ **Григорій Майдель**, командиромъ броненоснаго фрегата «Севастополь»; капитаны 2-го ранга, командиры броненосныхъ батарей:

«Кремль» Алексѣй **Корниловъ 1-й**, командиромъ фрегата «Ослябя»; «Первенецъ» Николай **Бопытовъ**, командиромъ фрегата «Дмитрій Донской»; капитанъ-лейтенанты: Павелъ **Федоровичъ 3-й**, командиромъ монитора «Лава»; Дмитрій **Гольдбахъ**, командиромъ монитора «Перунъ»; Иванъ **Повалишинъ 2-й**, командиромъ монитора «Стрѣлецъ»; Василій **Поповъ 5-й**, командиромъ корвета «Аскольдъ»; командиръ монитора «Стрѣлецъ», адъютантъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала Михаилъ **Лазаревъ 2-й**, командиромъ элипера «Абрекъ», съ оставленіемъ и въ должности адъютанта.

ПРЕИМЕНОВАВАЮТСЯ, содержатель по шкиперской части въ 6-мъ флотскомъ экипажѣ, провинціальный секретарь Павелъ **Вишняковъ**, въ подпоручики, съ назначеніемъ состоять по адмиралтейству и съ оставленіемъ въ должности.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ

№ 701. С.-Петербургъ, 1 января 1870.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за отличіе по службѣ, гвардейскаго экипажа музыкантъ унтеръ-офицерскаго званія **Вабинъ**, въ коллежскіе регистраторы, съ назначеніемъ чиновникомъ для обученія музыкантовъ въ семъ же экипажѣ.

ВЫСОЧАЙШІЯ НАГРАДЫ.

Всеимлостивѣйше пожаловано

Въ 1-й день января 1870 года.

Контръ-Адмираламъ:

Младшему флагману Балтійскаго флота

Керну Орд. Св. Анны 1 й степ.
съ мечами надъ орденомъ.

Начальнику морскаго училища **Рим-скому-Корсакову 1-му** Орд. Св. Анны 1-й ст.

Командующему отрядомъ судовъ въ Средиземномъ морѣ **Вутакову 3-му**. Орд. Св. Станислава 1-й степ.

Чинамъ возвратившагося изъ Средиземнаго моря корвета «Аскольдъ»:

Вахтенному начальнику, лейтенанту 2-го флотскаго экипажа **Николаю Вландову**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Старшимъ офицерамъ:

Штурманскому, штабсъ-капитану **Ивану Елизарову 2-му**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Механическому, поручику **Михаилу Венецкому** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Младшему врачу 6-го флотскаго экипажа, коллежскому ассесору **Аркадію Облачинскому** Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Эскадры броненосныхъ судовъ:

Командирамъ батарей:

«Неτροнь Меня»,

4-го флотскаго экипажа капитану 1-го ранга **Евграфу Анкудинову**. Орд. Св. Владиміра 3-й степ., съ мечами надъ орденомъ.

«Первенецъ»

2-го флотскаго экипажа капитану 2-го ранга **Николаю Копытову** Орд. Св. Анны 2-й ст.

Капитанамъ 1-го ранга,

Командирамъ фрегатовъ:

Учебнаго артиллерійскаго «Севастополь»,

6-го флотскаго экипажа **Павлу Селиванову 1-му** Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

«Пересвѣтъ»,

3-го флотскаго экипажа **Федору Крузенштерну 2-му** Орд. Св. Анны 2-й ст.

Командирамъ мониторовъ:

«Единорогъ»,

2-го флотскаго экипажа капитану 1-го ранга барону **Оскару Клодту 2-му** Орд. Св. Анны 2-й ст.

«Броненосецъ»,

1-го флотскаго экипажа капитану 2-го
ранга Якову **Купріянову 2-му** . . . Ор. Св. Анны 2-й ст.,
съ Императорскою короною.

«Смерчь»,

6-го флотскаго экипажа капитанъ-лей-
тенанту Павлу **Тыртову 4-му** . . . Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Капитанъ-лейтенантамъ:

Командирамъ мониторовъ:

«Чародѣйка»

3-го флотскаго экипажа Степану **Ави-
мову** . . . Орд. Св. Станислава 2-й ст.,
съ Императорскою короною.

«Латникъ»,

1-го флотскаго экипажа Ѳедору **Гер-
вену** . . . Орд. Св. Анны 2-й ст.,
съ мечами надъ орденомъ.

Старшимъ офицерамъ:

батарей:

«Нетронъ Меня»,

5-го флотскаго экипажа Павлу **Рим-
скому-Корсакову 2-му** . . . Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

«Первенецъ»,

2-го флотскаго экипажа Ѳедору **Пова-
лишину 3-му** . . . Орд. Св. Станислава 2-й
ст., съ Императорскою ко-
роною и мечами надъ ор-
деномъ.

Мониторовъ:

«Русалка»,

2-го флотскаго экипажа Александру **Ве-
селаго 2-му** . . . Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

«Тифонъ»,

4-го флотскаго экипажа Владиміру **Да-
выдову 6-му** . . . Орд. Св. Анны 3-й ст.

Учебно-артиллерійскаго фрегата «Севастополь».

6-го флотскаго экипажа Павлу **Федоро-
вичу 3-му** . . . Орд. Св. Анны 2-й ст.

Лейтенантамъ:

Мониторовъ:

«Чародѣйка»,

3-го флотскаго экипажа Павлу **Новосильскому 4-му**. : . . . Орд. Св. Анны 3-й ст.

«Лава»:

6-го флотскаго экипажа Николаю **Шихманову 2-му**. Орд. Св. Станислава 2-й ст.

Вахтенному начальнику, 6-го флотскаго экипажа Платону **Воилу 5-му**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Батареи «Нетронь Меня»:

Вахтенному начальнику, 5-го флотскаго экипажа Михаилу **Абоleshеву 4-му**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Старшему механику, поручику Михаилу **Самойлову**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Батареи «Первенецъ»:

Вахтенному начальнику, 2-го флотскаго экипажа Густаву **Румбовичу**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Младшему врачу 6-го флотскаго экипажа, коллежскому ассесору Адаму **Сеневичу**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Монитора «Броненосецъ»:

Подпоручикамъ,

Старшимъ офицерамъ:

Артиллерійскому Александру **Харитонову 2-му**. Орд. Св. Станислава 3-й ст.

Механическому Григорію **Захарову**. Орд. Св. Анны 3-й ст.

Старшимъ механикамъ:

Мониторовъ:

«Стрѣлецъ»,

Поручику Павлу **Влинову**. Орд. Св. Станислава 3-й ст.

«Латникъ»,

Подпоручику Николаю **Шестерову**. Орд. Св. Станислава 3-й ст.

«Смерть»,

Исправляющему должность старшаго
офицера и ревизора, 6-го флотскаго эки-
пажа лейтенанту Егору **Воилю** Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

«Колдунъ»,

Старшему штурманскому офицеру, под-
поручику Станиславу **Новицеому 4-му**. Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Подпоручикамъ,

Старшимъ офицерамъ

Мониторовъ:

«Русалка»,

Артиллерійскому Михаилу **Манану-**
лову Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

«Единорогъ»,

Штурманскому, Константину **Дурей-**
ну 1-му. Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Фрегата «Петропавловскъ»:

Вахтенному начальнику, 3-го флотскаго
экипажа лейтенанту Сальвадору **Вауеру**. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему механику, поручику Оресту
Кмита 1-му Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Командующему винтовою лодкою «За-
бѣлка», 6-го флотскаго экипажа лейтенанту
Евгенію **Веклешеву**. Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Фрегата «Севастополь»:

Вахтенному начальнику фрегата «Сева-
стополь», 2 флотскаго экипажа лейтенанту
Александрю **Кислицыну** Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Старшему врачу 2 флотскаго экипажа,
надворному совѣтнику Александру **Ива-**
нову. Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Фрегата «Пересвѣтъ»:

Вахтенному начальнику, 3-го флотскаго экипажа лейтенанту Дмитрію **Тихмеву 3-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему врачу 1-го флотскаго экипажа, надворному совѣтнику Іосифу **Новику**. Орд. Св. Станислава 2-й ст., съ Императорскою короною.

Корвета «Витязь»:

Вахтенному начальнику, 3-го флотскаго экипажа лейтенанту Василю **Давыдову 8-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему механику, подпоручику Федору **Тюлеву** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Парохода-фрегата «Храбрый»:

Командиру парохода, 3 флотскаго экипажа капитанъ-лейтенанту Николаю **Рембиндеру** Орд. Св. Анны 2-й степ., съ мечами надъ орденомъ.

Старшему офицеру, 3-го флотскаго экипажа лейтенанту Іерониму **Збышевскому**. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Парохода-фрегата «Олафъ»:

Вахтенному начальнику, 1-го флотскаго экипажа лейтенанту Николаю **Сергидлову** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Старшему штурману, штабсъ-капитану Павлу **Менделю** Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Парохода-фрегата «Рюрикъ»:

Старшему офицеру, капитанъ-лейтенанту Владиміру **Чаплину** Орд. Св. Анны 2-й степ.

Младшему врачу 2-го флотскаго экипажа, коллежскому ассесору Антону **Сайкевичу** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Парохода-фрегата «Соломбала»:

Вахтенному начальнику, 6-го флотскаго экипажа лейтенанту Владиміру **Лангу** . Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Парохода-фрегата «Владиміръ»

Корпуса инженеръ-механиковъ подпоручику Степану **Васильеву 3-му** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Парохода «Ильмень»:

Вахтенному начальнику, 5 флотскаго экипажа лейтенанту Владиміру **Перелешину**. Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Командиру винтовой лодки «Толчѣя», 2-го флотскаго экипажа капитанъ-лейтенанту Степану **Валицкому 1-му** Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Гвардейскаго экипажа:

Корвета «Варягъ»:

Командовавшему корветомъ, капитану 1-го ранга Константину **Небольсину 1-му**. Орд. Св. Станислава 2-й степ. съ Императорскою Короною.

Вахтеннымъ начальникамъ:

Лейтенантамъ:

Михаилу **Милюкову 2-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Максимилиану **Атанасовичу** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Ревизору,

1-го флотскаго экипажа Льву **Ломену**. Орд. Св. Анны 3-й степ.
Старшену механику, подпоручику Михаилу **Кузнецову 2-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Гвардейскаго экипажа:

Командиру яхты «Нисса», капитану 2-го ранга Николаю **Осетрову** Орд. Св. Анны 2-й степ.

Вахтенному начальнику яхты «Нисса», лейтенанту Александру **Палицыну** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Лейтенантамъ,

Вахтеннымъ начальникамъ

паровыхъ яхтъ:

«Штандартъ»

Якову **Вартеневу** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

«Александрія»

Барону Александру Клодтъ-фонъ-Юргенсбургу Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Судовъ учебнаго отряда:

Фрегата «Громобой»:

Старшему офицеру, 8-го флотскаго экипажа капиталь-лейтенанту Александру Мессеру 2-му Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Ревизору и вахтенному начальнику, 8-го флотскаго экипажа лейтенанту Владимиру Шишко. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему механику, подпоручику Александру Берегову. Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Корвета «Воевода»:

Старшему офицеру, 8-го флотскаго экипажа капитанъ-лейтенанту Ивану Степанову 5-му. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Ревизору, 8-го флотскаго экипажа лейтенанту Матвѣю Герарди Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Старшему механику, поручику Александру Веттихеру 1-му Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Корвета «Гилякъ»,

Ревизору 8-го флотскаго экипажа лейтенанту Ивану Сарычеву 4-му. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Лодки «Марево»,

Механику, поручику Михаилу Буланову. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Лодки «Прибой»:

Артиллеріи поручику Порфирію Опаровскому Орд. Св. Анны 3-й степ.

Командиру винтовой лодки «Щитъ», 1-го флотскаго экипажа лейтенанту Петру Нелидову 1-му Орд. Св. Анны 3-й степ.

Состоящимъ въ распоряженіи Свиты Его
Величества контръ-адмирала **Попова:**

Командиру броненоснаго фрегата «Ад-
миралъ Спиридовъ», 1-го флотскаго эки-
пажа капитану 1-го ранга Николаю **Ан-
дрееву 2-му**

Орд. Св. Анны 2-й степ.
съ Императорскою Коро-
ною.

Командовавшему винтовой лодкою «От-
ливъ», капитанъ-лейтенанту Ивану **Ро-
гуля 2-му**

Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

1-го флотскаго экипажа лейтенанту

Леониду **Завалишину 5-му**

Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Броненоснаго фрегата «Князь Пожарскій»:

Капитанъ-лейтенантамъ:

1-го флотскаго экипажа, командиру
фрегата **Владимиру Васаргину**

Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Бывшему старшему офицеру, Ивану
Григорашу 1-му

Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Старшему механику, поручику Петру
Евимову 2-му

Орд. Св. Анны 3-й степ.

Штабнымъ чинамъ броненосной эскадры:

Флагъ-офицерамъ:

Лейтенантамъ:

8-го флотскаго экипажа Андрею **Делив-
рону 3-му**

Орд. Св. Анны 3-й степ.

8-го флотскаго экипажа Леониду **Кон-
кевичу 4-му**

Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшимъ на эскадрѣ офицерамъ:

Артиллерійскому, штабсъ-капитану Вла-
димиру **Свенторжецкому**

Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Механическому, поручику Николаю **Но-
викову 2-му**

Орд. Св. Анны 3-й степ.

оф.

5

Находившемуся при начальникѣ эскадры
по минной части, 3-го флотскаго экипажа
лейтенанту Владиміру **Терентьеву** Орд. Св. Владиміра 4-й
ступ.

8-го флотскаго экипажа Леониду **Св-
мечину** Орд. Св. Станислава 2-й
ступ.
и 400 руб.

С.-Петербургскаго порта:
капитанъ-лейтенантамъ,

8-го флотскаго экипажа:
Командиру парохода «Ладога» Ивану
Зеленину 1-му Орд. Св. Станислава 2-й
ступ.

Бывшему командиру парохода «Меха-
низмъ» Михаилу **Томара**. Орд. Св. Станислава 2-й
ступ.

Командиру винтовой лодки «Прокав-
низмъ» Петру **Анжу** Орд. Св. Станислава 2-й
ступ., съ Императорскою
короною.

Помощнику командира брантвахты боль-
шаго Невскаго фарватера, состоящему по
адмиралтейству поручику Василю **Пузы-
ревскому** Орд. Св. Станислава 3-й
ступ.

Кронштадтскаго порта:

Командиру внутренней брантвахты, ка-
питану 1-го ранга барону Вильгельму
Гейкину Орд. Св. Владиміра 3-й
ступ.

Командиру винтовой лодки «Осетръ»,
7-го флотскаго экипажа капитанъ-лейте-
нанту Петру **Опацкому** Орд. Св. Станислава 2-й
ступ.

Старшимъ штурманскимъ офицерамъ:

Парохода «Ижора»,

Штабсъ-капитану Дмитрію **Лодыгину**. Орд. Св. Анны 3-й ступ.

Парохода «Петербургъ»,

Подпоручику Андрею **Подосенову** . Орд. Св. Станислава 3-й
ступ.

Состоящему на телеграфѣ, корпуса флотскихъ штурмановъ поручику Михаилу **Шахиреву**. Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Ревельскаго порта:

Командиру винтоваго транспорта «Артельщикъ», капитанъ-лейтенанту Николаю **Вулизмѣ** Орд. Св. Станислава 2-й ст., съ Императорскою короною.

Корпуса флотскихъ штурмановъ:

штабсъ-капитанамъ:

Командиру Домеснескаго плавучаго мая Адольфу **Галю** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему штурманскому офицеру на винтовой шхунѣ «Компасъ» Евграфу **Михайлову 1-му** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Архангельскаго порта:

Временно-командующему паровымъ баркавомъ «Механикъ», лейтенанту Ѳедору **Воейкову 4-му** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Каспійской флотиліи:

Командиру винтовой шхуны «Персіянинъ», капитанъ-лейтенанту Герману **Шульцу 2-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Корпуса инженеръ-механиковъ подпоручику Константину **Петрову** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Черноморской флотиліи:

Яхты «Тигръ»:

Старшимъ офицерамъ:

Лейтенанту Николаю **Чайковскому 3-му**. Орд. Св. Анны 3-й степ

Штурманскому, штабсъ-капитану Николаю **Четыркину** Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Механическому, подполковнику Ивану **Гловову** Орд. Св. Анны 2-й степ.

Командиру парохода «Чатырдагъ», капитанъ-лейтенанту **Ивану Шишкину** Орд. Св. Анны 2-й степ. съ мечами надъ орденомъ.

Исправляющему должность старшаго офицера на пароходѣ «Тамань», лейтенанту **Николаю Ограновичу 1-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Парохода «Казбекъ»:

Старшимъ офицерамъ:

Лейтенанту **Владимиру Тудареву** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Механическому, поручику **Петру Петрову 3-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Младшему запасному врачу черноморскаго экипажа, коллежскому ассесору **Якову Юхницеому** Орд. Св. Станислава 2-й степ. съ мечами надъ орденомъ.

Винтовой шкуны «Туабсе»:

Старшимъ офицерамъ:

Лейтенанту **Ивану Сѣркову 3-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Штурманскому штабсъ-капитану **Семену Леонарду 1-му** Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему офицеру парохода «Турокъ», лейтенанту **Дмитрію Прокофьеву 3-му** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Флагъ-офицеру при главномъ командирѣ, лейтенанту **Александру Вороничу** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Состоящему на службѣ въ пароходномъ обществѣ «Самолетъ», капитанъ-лейтенанту **Александру Фельдгаузену** Орд. Св. Станислава 2-й степ. съ Императорскою короною.

Помощнику судостроителя при с.-петербургскомъ портѣ, корпуса корабельныхъ инженеровъ поручику **Николаю Субботину 1-му** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Состоящему при кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ мастеромъ 1-го разряда, корпуса инженеръ-механиковъ подпоручику **Алексѣю Олюнину 1-му** Орд. Св. Анны 3-й степ. и 170 руб.

Состоящему по адмиралтейству штабсъ-капитану **Ивану Егорову** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

ДЕНЕЖНЫЯ НАГРАДЫ ИЗЪ НАГРАДНАГО КАПИТАЛА.

Командиру монитора «Русалка», 2-го флотскаго экипажа капитану 1-го ранга **Михаилу Шварцу 2-му**. 500 руб.

Командиру винтовой лодки «Мечъ», 8-го флотскаго экипажа капитанъ-лейтенанту **Ивану Потемкину**. 240 —

Поручикамъ,
старшимъ штурманскимъ офицерамъ пароходо-фрегатовъ:

«Храбрый» **Михаилу Никифорову**. 185 —

«Владиміръ» **Александрѣ Клевербергу** 185 —

«Соломбала» **Федору Михайлову 2-му** 185 —

Прапорщикамъ, старшимъ механикамъ:

Монитора «Чародѣйка» **Александрѣ Яковлеву**. 320 —

Монитора «Русалка» **Алексѣю Тюрину** 320 —

Корвета «Гридень» **Ивану Гончарову** 480 —

Броненоснаго фрегата «Петропавловскъ», командиръ коллежскому регистратору **Михаилу Марцу** . 150 —

Капитанъ-лейтенантамъ флотскихъ экипажей:

8-го, командиру броненоснаго фрегата «Адмиралъ Грейгъ» князю **Михаилу Вадбольскому**. 480 —

6-го, командиру клипера «Изумрудъ» **Михаилу Бумани 2-му** 480 —

Лейтенантамъ:

6-го, **Владиміру Табулевичу** 400 —

Вахтенному начальнику фрегата «Громобой», лейтенанту **Павлу Володникову 1-му** 200 —

Старшему штурманскому офицеру корвета «Гилякъ», поручику Михаилу Блыкову 1-му	185-руб.
Старшему механику паровой яхты «Стрѣльна», штабъ-капитану Владимиру Грицею 1-му	400 —
Столярному мастеру при Кронштадтскомъ портѣ, коллежскому секретарю Федору Лаптеву	150 —
Состоящему при главномъ военно-морскомъ судѣ кандидатомъ на судебныя должности, губернскому секретарю Михаилу Игнатьеву	160 —

ПРИКАЗЪ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЪ-АДМИРАЛА.

№ 1. С.-Петербургъ, 1 января 1870 г.

По засвидѣтельствуванію начальства объ отлично-усердной службѣ нижепоименованныхъ лицъ, объявляю имъ Мою благодарность.

Находившимся въ составѣ эскадры броненосныхъ судовъ: старшимъ офицерамъ, капитанъ-лейтенантамъ: фрегата «Пересвѣтъ», Платону **Ермолаеву**, монитора «Единорогъ» Цазлу **Ворисову**, монитора «Броненосецъ» лейтенанту Карлу **Деливрону**. Старшимъ механикамъ, подпоручикамъ: батареи «Первенецъ» Ивану **Машнину**, монитора «Тифонъ» Александрю **Федорову**, монитора «Колдунъ» Александрю **Антонову**. Старшимъ артиллерійскимъ офицерамъ, монитора «Тифонъ» поручику Михаилу **Кузнецову**, монитора «Лава» подпоручику Александрю **Шляхову**. Лейтенантамъ, вахтеннымъ начальникамъ: фрегата «Петропавловскъ» Александрю **Деливрону**, фрегата «Севастополь»: Фридриху **Энkvисту**; Сергѣю **Чирикову**; батареи «Первенецъ» Ивану **Федотову**; корвета «Витязь» Александрю **Толбузину**; монитора «Единорогъ» Владимиру **Измайлову**; монитора «Латвигъ» Евгению **Макарову**; монитора «Стрѣлецъ» мичману

Павлу **Левенгагену**. Младшему штурманскому офицеру фрегата «Петропавловскъ», прапорщику Павлу **Кошелеву**. Флагъ-офицеру при отрядномъ начальникѣ, лейтенанту Стень-Карлу **Тудеру**.

Возвратившимся изъ заграничнаго плаванія на корветѣ «Ас-вольдъ»: вахтенному начальнику, лейтенанту барону Конраду **Бистрому**; ревизору, мичману князю Якову **Шаховскому**; механику парохода «Механикъ», прапорщику Александру **Су-ханову**; изъ нихъ капитанъ-лейтенантовъ **Ермолаева**, **Ворисова** и лейтенанта Карла **Деливрона** особенно благодарю за отличное исполненіе ими обязанностей старшихъ офицеровъ на сказанныхъ судахъ въ кампаніи минувшаго года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: командиръ парохода «Ястребъ», капитанъ 1 го ранга Петръ **Шумовъ**, командиромъ брантвахты большаго Невскаго фарватера; капитанъ-лейтенанты: Михаилъ **Томара**, командиромъ парохода «Ястребъ»; Владиміръ **Варташевичъ 2-й**, командиромъ парохода «Великій Князь Владиміръ».

the first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the
the sixth is the fact that the
the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the

ПРАВИЛА
ПРИЕМА ВОСПИТАННИКОВЪ
ВЪ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ.

НА 1870 ГОДЪ.

1) Морское училище принадлежит къ разряду высшихъ учебныхъ заведеній.

2) Курсъ наукъ въ морскомъ училищѣ продолжается четыре года. Изъ нихъ три послѣдніе, проведенные въ училищѣ, зачисляются воспитанникамъ, въ отношеніи къ пенсіи, въ дѣйствительную службу, считая, однакоже, не ранѣе какъ съ 16-ти лѣтняго возраста.

3) Въ морское училище предоставляется право поступать сыновьямъ: 1) потомственныхъ дворянъ, 2) штабъ и оберъ-офицеровъ, какъ военныхъ, такъ и гражданскихъ, 3) потомственныхъ почетныхъ гражданъ и 4) священнослужителей.

Примѣчаніе. Изъ дѣтей лицъ 2 и 4 категорій могутъ поступать только тѣ, которые рождены были тогда, когда отцы ихъ уже имѣли эти званія. На дѣтей, изъеваемыхъ изъ сего общаго правила, т. е. такихъ, которымъ дальнѣйшія служебныя повышенія отцовъ даютъ право потомственного почетнаго гражданства, должны быть представляемы свидѣтельства отъ соотвѣтственныхъ присутственныхъ мѣстъ, объ утвержденіи ихъ въ этомъ званіи, а при дѣтяхъ священнослужителей слѣдуетъ представлять свидѣтельства на увольненіе изъ духовнаго званія отъ епархіальнаго начальства, согласно 291 ст. св. зак. IX тома раздѣлъ II.

4) Въ училище принимаются молодые люди, имѣющіе къ 1 сентября настоящаго года отъ роду не менѣе 15 и не болѣе 18 лѣтъ.

5) Во все время пребыванія въ морскомъ училищѣ воспитанники находятся на полномъ казенномъ содержаніи и получаютъ безвозмездно книги и учебныя пособія.

6) Въ морское училище не могутъ быть принимаемы имѣющіе слѣдующія болѣзни и тѣлесныя недостатки:

а) страдающіе золотухою съ пораженіемъ наружныхъ и внутреннихъ железъ, глазъ, ушей, сочлененій, имѣющіе лишайныя или другаго свойства пораженія кожи и хроническія язвы;

б) легко подвергающіеся судорожнымъ припадкамъ, страдающіе или страдавшіе когда-либо болѣзнями: падучею, пляскою Св. Витта и т. п.;

Примѣчаніе. При освѣдѣтельствovanіи молодыхъ людей для принятія въ училище, падучая болѣзнь не всегда можетъ быть узнаваема, а потому, при появленіи у воспитанниковъ, по пріемѣ ихъ, припадковъ этой болѣзни, они немедленно возвращаются родителямъ или лицамъ, опредѣлившимъ ихъ въ училище.

в) страдающіе одышкою, кровохарганіемъ и имѣющіе расстройство къ чахоткѣ и къ болѣзнямъ сердца;

г) имѣющіе зобъ, каменную болѣзнь, грыжи, подверженные глухотѣ, заиканію, страдающіе разстройствомъ органовъ зрѣнія, разумія здѣсь и близорукихъ;

д) имѣющіе уродливости, значительное искривленіе спины, таза и конечностей.

7) Поступающіе обязаны собраться въ морское училище отнюдь не позже 10 час. утра 27 и 28 чиселъ августа, для медицинскаго осмотра и для испытанія въ рѣшеніи задачъ.

8) Желаящіе опредѣлить въ морское училище сыновей, родственниковъ или находящихся подъ ихъ попечительствомъ несовершеннолѣтнихъ, приглашаются не позже 1 августа доставить при прошеніи, по прилагаемой формѣ, метрическія ихъ свидѣтельства о крещеніи.

Примѣчаніе. Для воспитанниковъ казенныхъ учебныхъ заведеній, вмѣсто подлинныхъ метрическихъ свидѣтельствъ, допускается представлять копіи, засвидѣтельствованныя начальствомъ заведенія.

9) Желающіе еще до поступленія въ училище ознакомиться съ моремъ и испытать свои наклонности къ морской жизни, допускаются ежегодно къ пробнымъ плаваніямъ.

10) Въ пробное плаваніе могутъ идти только тѣ, которые имѣютъ не менѣе 15 лѣтъ.

11) Желающіе предпринять такое плаваніе должны явиться въ морское училище между 1 и 10 іюня и представляютъ законнымъ образомъ засвидѣтельствованное дозволеніе (по формѣ) на плаваніе отъ родителей, попечителей, или отпуска отъ начальства, если они находятся въ учебныхъ заведеніяхъ, причемъ давшіе разрѣшеніе на плаваніе обязываются, въ случаѣ неспособности, или иныхъ причинъ, взять во всякое время отпущеннаго въ плаваніе на свое попеченіе.

12) По медицинскомъ освидѣтельствованіи, начальство училища подвергаетъ ихъ краткому предварительному испытанію, съ цѣлью удостовѣриться въ нѣкоторой степени ихъ образованія, если бы они не могли представить свидѣтельства въ томъ отъ учебныхъ заведеній.

13) Во время плаванія, они пользуются отъ казны полнымъ содержаніемъ и получаютъ на это время безвозмездно форменную морскую одежду, бѣлье и обувь.

14) Подобныхъ пробныхъ плаваній допускается для каждаго не болѣе двухъ.

15) Число имѣющихся на судахъ вакансій — 60. Если число изъявившихъ желаніе идти въ пробное плаваніе будетъ болѣе означеннаго числа, то выборъ между явившимися предоставляется начальнику морскаго училища, который при этомъ соображается съ возрастомъ, съ временемъ подачи прошенія, а также съ тѣмъ, въ какой степени они приготовлены къ экзамену и были ли прежде въ плаваніи, или нѣтъ.

16) Признанные по медицинскому освидѣтельствованію способными къ морской службѣ, подвергаются въ училищѣ состязательному пріемному экзамену, и выдержавшіе его удовлетво-

*

рительно поступаютъ въ училище въ числѣ не болѣе *шести-десяти* человекъ. Невыдержавшимъ пріемнаго экзамена дозволяется снова явиться конкурентами къ слѣдующимъ состязательнымъ экзаменамъ, не позже, однако, 18-ти лѣтняго возраста.

17) Вступительный экзаменъ производится съ 1-го по 12-е сентября.

18) На вступительномъ экзаменѣ предоставляется присутствовать всѣмъ желающимъ.

19) Вступительный экзаменъ производится комиссіями по назначенію начальника училища.

20) Явившіеся на экзаменъ испытуются по программамъ, составляемымъ учебно-воспитательнымъ совѣтомъ морскаго училища.

Примѣчаніе. Программы всѣхъ означенныхъ предметовъ имѣютъ самое краткое и общее содержаніе, съ исчисленіемъ однихъ существенныхъ составныхъ частей каждой науки, какъ онѣ признаются всѣми, независимо отъ различія учебниковъ и способа преподаванія, чтобы тѣмъ самымъ предоставить болѣе общее поприще для состязующихся и воспитывавшихся въ различныхъ заведеніяхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ дать возможность экзаменаторамъ обратить болѣе вниманія на внутреннее достоинство отвѣта и степень развитія экзаменуемыхъ, а не на одно близкое воспроизведеніе учебниковъ памятью.

21) Отъ явившихся на экзаменъ требуется удовлетворительное познаніе изъ слѣдующихъ предметовъ гимназическаго курса, въ объемѣ первыхъ его пяти классовъ, а именно:

- а) Закона Божія.
- б) Русскаго языка.
- в) Географіи.
- г) Исторіи.
- д) Математики.
- е) Французскаго языка.

22) Оцѣнка знаній на экзаменѣ производится по 12 балльной системѣ. Невыдержавшими экзамена считаются:

а) Получившіе менѣе 6 балловъ въ рѣшеніи задачъ по ариметикѣ и алгебрѣ, также въ черченіи картъ и диктовкѣ.

б) Получившіе менѣе 5 балловъ въ рѣшеніи задачъ по геометріи и по сочиненію на русскомъ языкѣ.

в) Получившіе за устные отвѣты по каждому предмету менѣе 6 балловъ.

г) Получившіе въ среднемъ выводѣ по каждому предмету менѣе 6 балловъ, и

д) Получившіе въ общемъ окончательномъ выводѣ изъ всѣхъ предметовъ менѣе 7 балловъ.

I.

ПРОГРАММА ЗАКОНА БОЖІЯ.

I. Священная исторія ветхаго завета.

Сотвореніе міра и человѣка. Блаженное состояніе первыхъ человѣковъ и ихъ паденіе. Слѣдствія паденія и обѣтованіе объ Искупителѣ. Сыны Адама, ихъ потомство и всеобщее развращеніе. Потопъ. Жертвоприношеніе Ноя и судьба его потомства. Разсѣяніе народовъ и начало идолопоклонства.

Жизнь патріарховъ—Авраама, Исаака и Іакова. Приключенія Іосифа. Переселеніе евреевъ въ Египетъ. Жизнь Іова. Бѣдствія евреевъ въ Египтѣ и рожденіе Моисея. Воспитаніе его и удаленіе изъ Египта. Богоявленіе ему въ *купинъ*. Ожесточеніе Фараона и казни, постигшія Египетъ.

Исходъ изъ Египта. Путешествіе израильтянъ до Синая. Синайское законодательство. Нарушеніе завета и восстановленіе. Устроеніе скиніи. Путешествіе израильтянъ отъ Синая и осужденіе ихъ на 40-лѣтнее странствованіе. Чудо надъ жезломъ Аарона. Мѣдный змій. Обличеніе Валаама. Кончина Моисея.

Подвиги Іисуса Навина. Времена судьей. Замѣчательнѣйшіе изъ нихъ: Гедеонъ, Іефѣай, Сампсонъ, Ілій и Самуилъ. Судъ Божій надъ домомъ Ілія и побѣда надъ филистимлянами. Руфъ.

Избраніе и помазаніе Саула и его царствованіе. Помазаніе Давида и побѣда его надъ Голіаѳомъ. Покушенія Саула на жизнь Давида и великодушіе послѣдняго. Смерть Саула и воцареніе Давида. Его благочестіе, паденіе и возстаніе. Бѣдствія въ его царствованіе. Первыя царскія дѣла Соломона. Построеніе храма; слава Соломона и его паденіе.

Раздѣленіе царства на Іудейское и Израильское и нечестіе Іеровоама. Обличеніе Ахаава пр. Іиліею и Богоявленіе на Хоривѣ. Смерть Навуея и взятіе Іліи на небо. Чудеса пр. Елисея. Пр. Іона. Товитъ. Замѣчательнѣйшіе изъ царей іудейскихъ—Іосафатъ, Езекія и Іосія. Пророки—Исаія и Іеремія. Плѣнъ Вавилонскій.

Воспитаніе Даніила и трехъ его товарищей. Прославленіе ихъ предъ Навуходоносоромъ. Судъ Божій надъ Навуходоносоромъ и Валтасаромъ. Сохраненіе Даніила во рвѣ львиномъ и откровеніе о 70 седмицахъ. Возвращеніе іудеевъ изъ плѣна и построеніе втораго храма Іерусалимскаго. Заслуги Ездры и Нееміи. Возвышеніе Есѣири и погибель Амана.

Іудеи подъ властію первосвященниковъ. Построеніе храма самарійскаго. Переводъ Св. Писанія на греческій языкъ. Гоненіе Антіоха Епифана. Мученичество Елеазара и семи братьевъ Маккавеевъ съ ихъ матерью. Подвиги Маттаіи и сына его Іуды Маккавея. Паденіе фамиліи Маккавеевъ и новая династія царей іудейскихъ. Ожиданіе Спасителя.

Примѣчаніе. Для исторіи В. З. рекомендуется книга протоіерея Березина.

II. Священная исторія новаго завета.

Предсказаніе о рожденіи Іоанна Крестителя. Благовѣщеніе Пресвятой Дѣвѣ Маріи. Посѣщеніе ея Елизаветы. Рожденіе Іоанна Кр. Рождество Христово. Поклоненіе вифлеемскихъ пастырей и восточныхъ мудрецовъ. Срѣтеніе Господне. Удаленіе Іосифа и Маріи въ Египетъ съ Богомладенцемъ. Отрочество Іисуса Христа.

Проповѣдь Іоанна Кр. Крещеніе Іисуса Христа. Искушеніе Его въ пустынѣ и побѣда надъ діаволомъ. Свидѣтельство Іо-

анна объ Ісусѣ Христѣ и первые его послѣдователи. Избраніе 12-ти Апостоловъ.

Ученіе Ісуса Христа о путяхъ къ блаженству, о высокомъ званіи Его учениковъ, о духѣ закона, о милостынѣ, постѣ и молитвѣ. Бесѣда съ Никодимомъ о возрожденіи и съ самаряною—объ истинномъ Богопочитаніи. Ученіе о прощеніи грѣховъ по мѣрѣ вѣры и любви. Похвала слушающимъ и исполняющимъ слово Божіе. Благословеніе дѣтей и наставленіе о смиреніи и объ отвращеніи соблазновъ. Пророчество Ісуса Христа о крестѣ Своемъ и ученіе о крестѣ христіанъ. Преображеніе Господне. Ученіе объ исполненіи заповѣдей, объ опасности богатства, объ обязанности подданныхъ, о воскресеніи мертвыхъ и о страшномъ судѣ. Обращеніе Закхея.

Притчи Ісуса Христа: о сѣятелѣ, о сѣмени и плевелахъ, о должникѣ немилосердомъ, о благодѣтельномъ самарянцѣ, о любостязаніи, о званыхъ на вечерю, о распутномъ сынѣ, о богатомъ и Лазарѣ, о мытарѣ и фарисеѣ, о равной наградѣ работавшимъ въ виноградникѣ, о злыхъ виноградаряхъ, о дѣвахъ, ожидающихъ жениха, и о талантахъ.

Нѣкоторыя изъ чудесъ Ісуса Христа: претвореніе воды въ вино; чудесный ловъ рыбы; исцѣленіе разслабленнаго въ Капернаумѣ; исцѣленіе отъ 38-лѣтней болѣзни, и слуги сотника; воскрешеніе сына вдовы Наинской; утишеніе бури и хожденіе Ісуса Христа по морю; исцѣленіе кровоточивой и воскрешеніе дочери Іаира; насыщеніе 5000 человекъ пятью хлѣбами; исцѣленіе дочери хананеянки и слѣпорожденнаго и воскрешеніе Лазаря.

Входъ Господень въ Іерусалимъ. Тайная вечеря. Внутреннія страданія Ісуса Христа въ саду Геосиманскомъ. Предательство Іуды. Страданія Ісуса Христа у первосвященниковъ. Погибель Іуды предателя. Страданія Ісуса Христа у Пилата и Ирода. Крестныя Его страданія, смерть и погребеніе. Воскресеніе Ісуса Христа. Явленія Воскресшаго: Маріи Магдалинѣ, двумъ ученикамъ, шедшимъ въ Еммаусъ, всѣмъ Апостоламъ въ Іерусалимѣ и нѣкоторымъ изъ нихъ при морѣ Тиверіадскомъ. Послѣднія пожеланія Ісуса Христа и вознесеніе Его на небо.

III. ПРАВОСЛАВНЫЙ КАТИХИЗИСЪ.

Предварительныя понятія. Откровеніе божественное. Способы къ его сохраненію. Раздѣленіе священныхъ книгъ в. и н. завѣтовъ по ихъ содержанію. Составъ катихизиса. Символь вѣры и его раздѣленіе на 12 членовъ. Изъясненіе каждаго члена, въ особенности съ ученіемъ о таинствахъ въ 10 членѣ и объ литургіи въ таинствѣ причащенія.

Надежда христіанская. Средство къ утвержденію себя въ ней. Молитва Господня съ изъясненіемъ ея *призыванія*, *семи прошеній* и *славословія*.

Союзъ между вѣрою и любовію. Законъ Божій, внутренній и внѣшній. Раздѣленіе заповѣдей на двѣ скрижали и объясненіе 10 заповѣдей.

II.

ПРОГРАММА РУССКАГО ЯЗЫКА.

- 1) Этимологія: части рѣчи и ихъ измѣненія.
- 2) Словосочиненіе: 1) Предложеніе простое и сложное,
- 2) Согласованіе словъ въ простомъ и сложномъ предложеніи,
- 3) управленіе словъ. Значеніе падежей, предлоговъ и союзовъ, 4) соединеніе предложеній.
- 3) Правописаніе.

Примѣчаніе. Грамматическія знанія повѣряются на этимологическомъ и синтаксическомъ разборѣ предложеній.

- 4) Экзаменующійся долженъ умѣть читать церковно-славянскія книги и достаточно понимать ихъ.

Кромѣ устныхъ отвѣтовъ испытаніе производится посредствомъ сочиненія и диктовки.

III.

ПРОГРАММА МАТЕМАТИКИ.

I. АРИМЕТИКА.

- 1) Четыре дѣйствія надъ цѣлыми отвлеченными числами.
- 2) О дѣлительѣ и дѣлимости чиселъ. О числахъ простыхъ, взаимно-первыхъ и кратныхъ. Общій наибольшій дѣлитель

двухъ чиселъ. Отысканіе наименьшаго кратнаго нѣсколькихъ данныхъ чиселъ.

3) Объ обыкновенныхъ дробяхъ и ихъ свойствахъ. Сокращеніе дробей и приведеніе ихъ къ общему знаменателю.

4) Четыре дѣйствія надъ обыкновенными дробями.

5) О десятичныхъ дробяхъ и ихъ свойствахъ. Четыре дѣйствія надъ десятичными дробями.

6) Обращеніе обыкновенныхъ дробей въ десятичныя. Признаки обращенія обыкновенной дроби въ конечную или въ періодическую десятичную дробь. Обращеніе конечныхъ и періодическихъ десятичныхъ дробей въ обыкновенныя. Понятіе о непрерывныхъ дробяхъ и главнѣйшія ихъ свойства.

7) Дѣйствія надъ цѣлыми и дробными именованными числами. Понятіе о французскихъ десятичныхъ мѣрахъ.

8) Рѣшеніе задачъ, относящихся къ тройному правилу, вычисленію процентовъ, учету векселей, правилу пропорціональнаго дѣленія и правилу смѣшенія.

II. АЛГЕБРА.

1) Сложеніе и вычитаніе алгебраическихъ количествъ.

2) Умноженіе алгебраическихъ количествъ. Квадратъ и кубъ двучлена. Произведеніе изъ суммы двухъ количествъ на ихъ разность.

3) Дѣленіе алгебраическихъ количествъ. Значеніе степеней съ показателемъ 0 и отрицательнымъ. Дѣленіе суммы или разности одинаковыхъ степеней двухъ количествъ, на сумму или разность корней ихъ.

4) Алгебраическія дроби. Сокращеніе ихъ. Приведеніе алгебраическихъ дробей къ общему наименьшему знаменателю. Четыре дѣйствія надъ алгебраическими дробями.

5) Понятіе объ уравненіяхъ; рѣшеніе уравненій первой степени съ одною неизвѣстною.

6) Рѣшеніе опредѣленныхъ уравненій первой степени со многими неизвѣстными:

7) Рѣшеніе неопредѣленныхъ уравненій первой степени съ двумя неизвѣстными въ цѣлыхъ и положительныхъ числахъ.

8) Возвышеніе одночленовъ въ степени. Возвышеніе двучленныхъ и многочленныхъ алгебраическихъ количествъ во вторую и третью степени.

9) Извлеченіе корней изъ алгебраическихъ одночленныхъ количествъ. Понятія о мнимыхъ выраженіяхъ. Несовизмѣримые корни. Количества съ дробными показателями. Дѣйствія надъ радикалами.

10) Извлеченіе корней второй степени изъ алгебраическихъ многочленовъ и чиселъ. Кубическіе корни изъ чиселъ.

11) Рѣшеніе уравненій второй степени съ одною неизвѣстною. Свойство корней уравненія второй степени и рѣшеніе уравненій высшихъ степеней, приводимыхъ къ уравненію второй степени.

12) Пропорціи и прогрессіи.

13) Изслѣдованіе рѣшеній опредѣленныхъ уравненій первой степени съ одною и двумя неизвѣстными.

III. ГЕОМЕТРІЯ.

1) О протяженіяхъ. Аксиомы, теоремы, задачи. О прямой линіи. Опредѣленіе общей мѣры данныхъ прямыхъ. Объ углахъ. Свойства перпендикулярныхъ и наклонныхъ.

2) Условія равенства треугольниковъ и зависимость сторонъ отъ угловъ и обратно.

3) Построеніе угла, равнаго данному. Дѣленіе прямой и угла на двѣ равныя части. Построеніе перпендикуляра къ прямой. Построеніе треугольника по даннымъ сторонамъ и угламъ.

4) Параллельныя линіи. Построить прямую, параллельную данной или составляющую съ сею послѣднею требуемый уголъ. Свойства угловъ, составленныхъ параллельными или перпендикулярными прямыми.

5) О круговой линіи и прямыхъ, разсматриваемыхъ въ ней. Свойство хордъ, относительно: а) дугъ, б) разстояній ихъ отъ центра, в) перпендикулярнаго къ нимъ радіуса. Свойство касательной къ окружности.

6) Отношеніе угловъ и измѣренія ихъ. Мѣра угловъ, имѣющихъ вершину: а) на окружности, б) между центромъ и окружностію и в) внѣ круга. Проведеніе касательной къ окружности. Начертить окружность, проходящую чрезъ данную точку и касающуюся данной прямой въ данной точкѣ.

7) О многоугольникахъ. Свойство діагоналей параллелограмма. Сумма внутреннихъ и внѣшнихъ угловъ треугольника и многоугольника.

8) О многоугольникахъ, вписанныхъ въ кругъ и описанныхъ около него.

9) О пропорціональныхъ линіяхъ. Условія подобія треугольниковъ и построеніе подобныхъ треугольниковъ. Свойство линіи, раздѣляющей одинъ изъ угловъ треугольника пополамъ. Дѣленіе прямой на части, пропорціональныя частямъ другой прямой; устройство масштаба.

10) Свойство перпендикуляра, опущеннаго изъ вершины прямого угла на гипотенузу. Выраженіе квадрата стороны треугольника, противуположащей: а) прямому, б) острому и в) тупому угламъ.

11) Свойство хордъ, пересѣкающихся внутри окружности, и сѣкущихъ, выходящихъ изъ одной внѣ круга точки. По двумъ или тремъ даннымъ прямымъ найти четвертую пропорціональную. Построеніе средней пропорціональной къ двумъ даннымъ прямымъ. Дѣленіе линіи въ среднемъ и крайнемъ отношеніи.

12) О подобныхъ многоугольникахъ и отношеніи ихъ обмѣровъ. Отношеніе окружностей между собою и къ ихъ діаметрамъ.

13) Объ измѣреніи площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеціи, многоугольника, круга и его частей.

14) Отношеніе между площадями прямолинейныхъ фигуръ и круговъ. Построеніе равномѣрныхъ фигуръ.

15) О прямыхъ линіяхъ и плоскостяхъ въ пространствѣ и главнѣйшія теоремы, сюда относящіяся.

16) О двугранныхъ и многогранныхъ углахъ.

17) О многогранникахъ. Свойства сѣченій параллельныхъ

основаніямъ пирамидъ и призмъ. Условіе равенства пирамидъ и призмъ и измѣреніе поверхностей многогранниковъ.

Примѣчанія: 1. Особенное вниманіе будетъ обращено на практическія задачи и вычисленія.

2. Для руководства рекомендуются учебники, принятые въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ министерства народного просвѣщенія.

IV.

ПРОГРАММА ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ.

I. Древняя исторія.

1) Географическій обзоръ древней Азіи и Африки съ перечисленіемъ государствъ, тамъ бывшихъ, и открытій тамъ совершившихся. (У финикіянъ ткани и краски, стекло, изобрѣтенія монеты и мѣръ, тоническое письмо. Постройки въ Египтѣ и Вавилонѣ. Мореплаваніе у финикіянъ и кареагенянъ).

2) Обзоръ древней Греціи и колоній греческихъ. Героическій періодъ. Миѳы этого періода какъ относительно отдѣльныхъ лицъ (Тезей и Геркулесъ), такъ и относительно общественныхъ событій (Аргонавты, оиванскія войны, троянская война).

3) Переселеніе дорянъ и слѣдствія его. Введеніе республиканскаго управленія въ государствахъ Греціи. Общественныя учрежденія, общественныя игры, оракулы и амфиктіоніи.

4) Спарта и Аѳины до персидскихъ войнъ съ ихъ законодательствами и въ особенности законодательство Солона.

5) Персидскія войны до Кимонова мира.

6) Усиленіе Аѳинъ во время персидскихъ войнъ; развитіе морскихъ силъ; Периклъ.

7) Пелопонезская война: учрежденіе олигархіи въ Аѳинахъ; изгнаніе 30 тирановъ.

8) Возобновленіе персидскихъ войнъ въ началѣ IV вѣка; Анталкидовъ миръ, первенство Оивъ въ Греціи.

9) Обзоръ исторіи Македоніи; царствованіе Филиппа; священные войны; битва при Херонѣѣ.

10) Царствованіе Александра Македонскаго.

11) Краткій очеркъ борьбы между полководцами Александра В. послѣ его смерти; обзоръ исторіи государствъ, образовавшихся изъ монархіи Александра по покореніи ихъ римлянами.

12) Географическій обзоръ древней Италіи; племена ее населявшія; исторія римскаго государства подъ управленіемъ царей.

13) Борьба между патриціями и плебеями отъ учрежденія республики до законовъ Лицинія Столона. Подчиненіе Римомъ Италіи послѣ прекращенія внутренней борьбы.

14) Пуническія войны, въ особенности 2-я пуническая война.

15) Покореніе римлянами Македоніи, Сиріи, Греціи и Испаніи.

16) Исторія Рима со временъ Гракховъ до окончанія союзнической войны.

17) Борьба между Маріемъ и Суллою.

18) Исторія Рима по смерти Суллы до составленія перваго тріумвирата.

19) Исторія перваго и втораго тріумвирата.

20) Исторія Рима подъ управленіемъ императоровъ отъ Августа до Константина В. до паденія западной римской имперіи.

II. Средняя исторія.

1) Германцы. Ихъ первыя столкновенія и послѣдующая борьба съ римлянами до раздѣленія западной римской имперіи. Расселеніе германцевъ по областямъ имперіи съ указаніемъ, какое германское племя и въ какихъ областяхъ нашло себѣ водвореніе.

2) Гунны. Опустошительныя дѣйствія ихъ при Атиллѣ.

3) Карлъ Великій и его дѣятельность. Распаденіе монархіи Карла В. по вердюнскому договору.

4) Папская власть на западѣ послѣ паденія западной римской имперіи до вердюнскаго договора. Феодальная система.

5) Исторія Германіи послѣ прекращенія дома карловинговъ до окончанія борьбы за инвеституру.

6) Крестовые походы, въ особенности 1, 3 и 4 походы; причины сихъ походовъ и ихъ слѣдствія.

7) Исторія аравитянъ отъ времени Магомета до распаденія Калифата.

8) Исторія Франціи при династии капетинговъ. Отношенія этого государства къ Англіи.

9) Исторія Англіи со времени Вильгельма-завоевателя до Эдуарда III. Великая хартія и права, данныя народу при Генрихѣ III.

10) Германія во время гогенштауфеновъ. Гвельфы и Гибеллины. Междуцарствіе. Ганза.

11) Германія отъ Рудольфа Габсбургскаго до Карла V.

12) Исторія Ломбардіи, Тосканы и Венеціи со времени паденія гогенштауфеновъ до XVI вѣка.

13) Англія отъ Эдуарда III до Генриха VIII. Отношенія Англіи къ Франціи въ это время. Война Алой и Бѣлой розъ.

14) Исторія византійской имперіи съ V вѣка до взятія Константинополя турками. Отношеніе этой имперіи къ крестовымъ походамъ, къ арабамъ. Иконоборство.

15) Пиринейскій полуостровъ въ средніе вѣка. Аравитяне и Кордовскій калифатъ. Испанія соединенная при Фердинандѣ и Изабеллѣ. Происхожденіе Португаліи.

16) Мореходная дѣятельность Португаліи съ XV вѣка (Генрихъ мореходецъ). Открытіе Америки и морскаго пути въ Индію.

17) Упадокъ папской власти. Великій расколъ; констанцскій и базельскій соборы.

Примѣчаніе. Рекомендуются курсы Иловайскаго.

III. Русская исторія.

(По учебнику Иловайскаго). Съ начала до XIV вѣка, т. е. до подчиненія западной Руси Литвою и до возвышенія на съверѣ Москвы, съ присоединеніемъ внутренняго обзора Руси за означенное время.

О нашествіи Батты требуется разсказъ по Карамзину.

V.

ПРОГРАММА ВСЕОБЩЕЙ ГЕОГРАФИИ.

I. Предварительныя понятія.

1) Названіе земныхъ круговъ. Движеніе земли. Земная ось, полюсы и горизонтъ.

II. Общее обозрѣніе земной поверхности.

2) Океанъ и его части.

3) Океаны и моря, ихъ предѣлы, замѣчательнѣйшіе заливы и проливы.

4) Очертаніе пяти частей свѣта; обозрѣніе ихъ береговъ, острововъ, рѣчныхъ системъ и возвышенностей.

5) Общая населенность земнаго шара. Главнѣйшія подраздѣленія рода человѣческаго по тѣлеснымъ признакамъ, религіи и по роду жизни.

III. Частное описаніе частей свѣта.

6) Населеніе Европы и исчисленіе европейскихъ государствъ.

7) Турція и Греція.

8) Италія.

9) Испанія и Португалія.

10) Франція.

11) Бельгія и королевство Нидерландское.

12) Южная Германія.

13) Пруссія и сѣверная Германія.

14) Австрія.

15) Швеція, Норвегія и Данія.

16) Великобританія.

17) Низменности и возвышенности Европы.

18) Населеніе Азии и исчисленіе азіатскихъ государствъ.

19) Китайская имперія и Японія.

20) Остъ-Индія.

21) Туркестанъ.

- 22) Полуостровъ Аравія и Индѣйскій архипелагъ.
- 23) Азіятская Турція.
- 24) Населеніе Африки и политическое ея раздѣленіе.
- 25) Плоская возвышенность и горы въ Африкѣ.
- 26) Низменность Африки и африканскіе острова.
- 27) Населеніе Америки.
- 28) Государства сѣверной Америки.
- 29) Государства средней Америки и Вестъ-Индіа.
- 30) Государства южной Америки.
- 31) Возвышенности и низменности Америки.
- 32) Описаніе Океаніи: населеніе, материкъ и замѣчательнѣйшіе острова и группы. Общій видъ поверхности ихъ.
- 33) Черченіе картъ наизусть.

ПРОГРАММА ГЕОГРАФІИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРІИ.

1) Положеніе, границы и пространство, занимаемое Россіею въ Европѣ и Азіи. Моря, омывающія Россію, ихъ свойства и выгоды ими доставляемыя. Острова, полуострова и мысы.

2) Видъ поверхности: а) европейской Россіи; б) кавказскаго края; в) Сибири; горы, плоскія возвышенности, низменности, тундры и степи.

3) Озера и рѣки европейской Россіи и кавказскаго края.

4) Озера и рѣки Сибири.

5) Водяныя сообщенія, каналы соединительные и обходные.

6) Климатъ и климатическое раздѣленіе Россіи. Главныя свойства почвы и главнѣйшія естественныя произведенія.

7) Число жителей Россійской имперіи. Степень населенности вообще и по частямъ. Области наибольшаго и наименьшаго населенія. Племена народныя. Различіе жителей по языку, вѣрѣ и образу жизни.

8) Внутренняя и внѣшняя торговля. Предметы вывоза и ввоза.

9) Замѣчательные порты, пристани и пути сообщенія.

10) Образъ правленія и административное раздѣленіе Россіи.

11) Распределеніе губерній по воднымъ бассейнамъ и описаніе замѣчательнѣйшихъ городовъ и другихъ мѣстъ, по бассейну Волги.

12) Описаніе замѣчательнѣйшихъ городовъ и другихъ мѣстъ по бассейнамъ другихъ рѣкъ и въ Сибири.

13) Описаніе Петербурга, Москвы, Кіева, Нижняго-Новгорода, Кронштадта и Севастополя.

VI.

ПРОГРАММА ФРАНЦУЗСКАГО ЯЗЫКА.

1) Знаніе грамматики (этимологіи, главныхъ правилъ синтаксиса и ореографіи).

2) Переводъ съ французскаго на русскій и легкихъ статей съ русскаго на французскій.

ФОРМА ПРОШЕНІЯ

ДЛЯ ПОСТУПЛЕНІЯ ВЪ УЧИЛИЩЕ.

Въ морское училище

(такого-то)

ПРОШЕНІЕ.

Желая опредѣлить на воспитаніе въ морское училище сына моего (или родственника) NN, я нижеподписавш.... имѣю честь препроводить при семъ документы о рожденіи и крещеніи его, о полученіи коихъ прошу увѣдомить. Означенный сынъ (или родственникъ) мой явится въ училище къ установленному приѣмному сроку. Если онъ, по медицинскомъ освидѣтельствѣ не окажется способнымъ къ морской службѣ, или не удовлетворитъ условіямъ приѣма, а также если и въ послѣдующее время начальство училища признаетъ нужнымъ, вслѣдствіе дурнаго его ученія или поведенія, исключить его изъ числа воспитанниковъ, то я обязываюсь, по первому требованію училища, безъ замедленія взять его обратно на свое попеченіе. — Мѣсяць, число и годъ. Подпись (*) Мѣсто жительства родителей или опекуна.

(*) Подпись должна быть на семъ же удостовѣрена полиціей или ближайшимъ начальствомъ, съ приложеніемъ казенной печати.

**ФОРМА ПРОШЕНІЯ
ДЛЯ ПРОВНАГО ПЛАВАНІЯ.**

Въ морское училище

Такой-то

Согласно съ правилами о приѣмѣ воспитанниковъ въ училище, желаетъ явиться для пробнаго плаванія въ нынѣшнемъ 1869 году и проситъ увѣдомить будетъ ли ему мѣсто на учебныхъ судахъ. Мѣсяцъ, число и годъ. Подпись (*). Мѣсто жительства родителей или опекуновъ.

Примѣчаніе. При прошеніяхъ для пробнаго плаванія, относительно представленія документовъ руководствоваться тѣми же правилами, какія требуются при поступленіи въ училище.

ФОРМА РАЗРѢШЕНІЯ НА ПРОВНОЕ ПЛАВАНІЕ.

Я нижеподписавш.... дозволяю сыну моему или родственнику идти въ пробное плаваніе, и ежели онъ по неспособности или инымъ причинамъ будетъ списанъ съ учебной эскадры, то я немедленно обязуюсь взять его на свое попеченіе. Мѣсяцъ, число и годъ. Подпись (**).

(*) Подпись должна быть на семъ же удостовѣрена полиціей или ближайшимъ начальствомъ, съ приложеніемъ казенной печати.

(**) Подпись должна быть на семъ же удостовѣрена полиціей или ближайшимъ начальствомъ, съ приложеніемъ казенной печати.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

Флота Генераль-Штабъ-Доктора,

Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Буша,

О СОСТОЯНІИ ЗДОРОВЬЯ НА ФЛОТѢ, ЗА 1868 ГОДЪ.

Исключительно теплыя погоды въ теченіе лѣта 1868 года имѣли самое благопріятное вліяніе на состояніе здоровья командъ, находившихся въ плаваніи, а посему и на санитарныя условія всего флота. Наиболѣе рѣзкую перемену къ лучшему мы находимъ въ Балтійскомъ флотѣ, и преимущественно въ Кронштадтѣ, въ которомъ сосредоточены наши главныя морскія силы. Вліяніе хорошихъ погодъ, которыя могутъ быть названы исключительными потому, что температура днемъ и ночью въ теченіе лѣта не представляла рѣзкихъ переходовъ, выразилось главнѣйшимъ образомъ пониженіемъ болѣзней простуднаго свойства и прежде всего катарральныхъ страданій, какъ дыхательныхъ, такъ и пищеварительныхъ путей. Въ особенности важное значеніе имѣло уменьшеніе катарровъ кишечнаго канала, которые въ нашихъ сѣверныхъ портахъ составляютъ самую обыкновенную, но вмѣстѣ съ тѣмъ, и самую опасную болѣзнь, потому что служатъ почвою, производящею при извѣстныхъ условіяхъ, то тифоидальныя горячки, то настоящую кишечную чахотку, то разные виды малокровія, гидреміи и скорбута. Хорошее теплое лѣто на много процентовъ понизило развитіе всѣхъ этихъ болѣзней, которыя и при благопрі-

отч.

ятномъ исходѣ, весьма рѣдко впрочемъ встрѣчающемся, требуютъ увольненія отъ службы на нѣсколько лѣтъ.

На броненосной эскадрѣ, при сравненіи между собою разнаго типа судовъ, оказывается, что какъ на батареяхъ, такъ и на мониторахъ, число больныхъ было меньше чѣмъ на деревянныхъ судахъ, а именно на клиперѣ, пароходахъ и канонерскихъ лодкахъ. Гигіеническія условія броненосцевъ далеко еще не опредѣлены, но на всякій случай, пяти-лѣтній опытъ доказываетъ, что эти суда, въ санитарномъ отношеніи, нисколько не ниже деревянныхъ судовъ, и что, напротивъ того, на этихъ послѣднихъ судахъ больныхъ было больше, и въ томъ числѣ больныхъ, отправленныхъ въ госпиталь, т. е. наиболѣе трудныхъ. Важное условіе на броненосныхъ судахъ составляетъ болѣе просторное размѣщеніе команды; воздухъ также доставляется въ достаточномъ количествѣ, когда судно на ходу, т. е. когда вентиляціонный снарядъ приводится въ дѣйствіе судовою машиною. По этой причинѣ освѣженіе воздуха во время стоянки не можетъ быть удовлетворительно, также какъ и въ тѣхъ случаяхъ, когда трубы вентиляціонныя сообщаются съ трубою камбуза и распространяютъ по временамъ въ жилой палубѣ воздухъ, напитанный пригорѣлыми продуктами животнаго происхожденія.

Состояніе здоровья въ другихъ отдѣлахъ флота, подобно Балтійскому, представляетъ улучшеніе, которое наиболѣе замѣтнымъ образомъ выразилось въ Каспійской флотиліи. Эпидемія перемежающихся лихорадокъ, которая въ лежащихъ на Каспійскомъ морѣ персидскихъ провинціяхъ въ 1866 году достигла высшей степени напряженности и развитія и жестоко отозвалась на морскихъ командахъ, расположенныхъ на островѣ Ашурадѣ, постепенно слабѣетъ. Слѣдуя общему для всѣхъ эпидемій закону, и лихорадки астрабадскія начали распространяться по мѣрѣ своего ослабленія на большее число людей, не представляя тѣхъ злокачественныхъ пароксизмовъ, которые три года назадъ принимали самыя различныя болѣзненные формы и убивали людей на второмъ или даже на первомъ приступѣ своемъ. Эпидемія эта была предметомъ самаго тщательнаго изученія со стороны врачей морскаго вѣдомства, состоящихъ

при Астрабадской станціи. Изъ командъ на этой станціи пострадала собственно та часть, которая расположена на островѣ Ашурадѣ, а равно подвергались лихорадкѣ люди, приѣзжавшіе туда, тогда какъ на судахъ и на маякѣ самостоятельнаго происхожденія лихорадки не было. Наиболѣе трудные больные, особенно страдающіе возвратами лихорадки, были отправляемы въ Баку, превосходный климатъ котораго быстро возстановлялъ разстроенный организмъ. Поэтому можно ожидать, что при правильномъ устройствѣ освѣщенія командъ на Астрабадской станціи и при соблюденіи того правила, чтобы команды были отправляемы туда въ началѣ года, т. е. въ такъ называемое нелихорадочное время, акклиматизація ихъ будетъ совершаться съ наилучшимъ успѣхомъ и осенній лихорадочный періодъ не будетъ имѣть такихъ послѣдствій, какъ въ 1865, 1866 и 1867 годахъ.

О флотиліяхъ Черноморской и Аральской можно только сказать, что состояніе здоровья командъ представляется въ наилучшемъ видѣ, и что такой результатъ тѣмъ болѣе имѣетъ значеніе, что въ обѣихъ флотиліяхъ кампаніи весьма обременительныя, — въ первой изъ нихъ, вслѣдствіе уменьшенія въ концѣ 1865 года наличнаго числа командъ, а въ послѣдней, по причинѣ увеличеннаго количества груза, перевозимаго по Сырь-Дарѣ, по занятіи нашими войсками Туркестанской области. Къ сожалѣнію, нельзя заявить подобнаго же улучшенія въ Сибирской флотиліи. Жестокіе морозы въ началѣ 1868 года и весьма суровая весна, при постоянныхъ N, NO и NW вѣтрахъ, имѣли слѣдствіемъ очень частые случаи воспаленія легкихъ и апоплексію мозга, а къ веснѣ распространеніе цынги, продолжавшейся цѣлое лѣто. Болѣе всего пострадали команды, расположенныя въ Николаевскѣ, въ тѣсныхъ помѣщеніяхъ и нерѣдко при скудныхъ продовольственныхъ средствахъ. Что же касается судовъ заграничнаго плаванія, то на одномъ только клиперѣ «Всадникъ» нѣкоторое развитіе пріобрѣла возвратная горячка, которая съ особенною силою распространилась на переходѣ судна изъ Англіи до Зеленыхъ острововъ. Не смотря, однако, на слабый составъ команды, молодой, малоопытной и весьма изнуренной усиленными непрерывными работами, которыя требо-

*

вались на клиперѣ, какъ во время плаванія въ Балтійскомъ морѣ до Англіи, такъ и изъ Англіи до Порто-Гранде, по причинѣ ненастныхъ погодъ и часто набѣгавшихъ шкваловъ, умершихъ во все это время на клиперѣ не было. За симъ можно ожидать, что мѣры принятыя въ Порто-Гранде для освѣженія команды и для поддержанія выздоравливающихъ, а равно исправленія, сдѣланныя на суднѣ для уничтоженія источника зловонія и для очистки трюма, вполнѣ достигнуть своей цѣли и дальнѣйшее плаваніе клипера не представитъ болѣе столь необычайнаго развитія болѣзней.

Въ 1868 году было продолжаемо точное физическое изслѣдованіе рекрутовъ и молодыхъ матросовъ, съ цѣлію опредѣлить, при извѣстномъ ростѣ и числѣ лѣтъ, нормальную величину вѣса тѣла, объема груди, емкости легкихъ и мышечной силы. Необходимость такихъ изслѣдованій въ настоящее время дѣлается все болѣе и болѣе ощутительною. Броненосныя суда, съ ихъ огромными орудіями и разнородными механическими приспособленіями, требуютъ не только большую физическую силу, но и умѣнье распоряжаться ею, т. е. извѣстную степень умственного развитія? Такъ-какъ при этомъ уменьшается личный составъ нижнихъ чиновъ на флотѣ, но не уменьшается сумма труда, требуемаго флотскою службою,—а прежній валовой трудъ замѣняется болѣе единоличнымъ, то на каждую отдѣльную личность приходится теперь гораздо болѣе значительная доля работы, чѣмъ на прежнихъ парусныхъ, а тѣмъ болѣе паровыхъ судахъ. Имѣя такимъ образомъ съ одной стороны меньшее число людей, а съ другой увеличенный ихъ трудъ, мы по необходимости должны сознать важность опредѣленія того крайняго предѣла или минимумъ, ниже котораго матросъ становится неспособнымъ, въ физическомъ отношеніи, къ исполненію своихъ обязанностей. Установленіе этого минимумъ физическаго развитія тѣла составляетъ задачу, которая была нами поставлена морскимъ врачамъ и которая исполняется ими съ знаніемъ дѣла, живымъ интересомъ къ наукѣ и пониманіемъ интереса службы, всегда отличавшимъ сословіе врачей морскаго вѣдомства. Сдѣланныя до сихъ поръ наблюденія, вполнѣ подтверждающія изслѣдованія по этой части въ Герма-

ніи, Англіи и въ Америкѣ, привели уже теперь къ весьма положительнымъ результатамъ, такъ что напр. у годнаго для службы рекрута объемъ груди долженъ превышать половину роста, а вѣсъ тѣла при 35 вершкахъ роста долженъ составлять около $3\frac{1}{2}$ пудовъ. Определѣна также пропорція, въ которой на каждый вершокъ роста долженъ прибавляться какъ объемъ груди, такъ и вѣсъ тѣла. Приѣмъ на службу такихъ людей вполне бы обезпечивалъ флотъ относительно физической годности личнаго состава и оставалось бы только поставить такого нормальнаго человѣка въ нормальныя условія относительно питанія, помѣщенія и труда.

Поэтому весьма важно разсмотрѣть состояніе здоровья молодыхъ матросовъ, при чемъ оказывается тотъ неопровержимый фактъ, что смертность между ними въ первые годы службы весьма значительна. Относительное число умершихъ, на сколько мы можемъ судить изъ собранныхъ теперь свѣдѣній, увеличивается въ продолженіе 3-хъ лѣтъ, а потомъ уже дѣлается слабѣе; тоже самое замѣчается относительно назначенныхъ въ неспособные. Это объясняется слѣдующими цифрами, заключающими въ себѣ число умершихъ отъ тифа и чахотки и назначенныхъ въ неспособные матросовъ, состоявшихъ на службѣ 3 года и менѣе. Такъ на 1000 человѣкъ соответствующихъ годовъ:

Изъ поступившихъ на флотъ въ 1866 г., 1867 г., 1868 г.			
Умерло отъ тифозныхъ горячекъ	7,39	13,45	7,10
— легочной чахотки .	8,26	4,67	1,04
Назначено въ неспособные II или			
III статьи	31,73	38,01	25,87

На первый уже годъ службы вышло 34, а на второй и третій по 47 на 1000 за смертію и за болѣзнію, что составляетъ въ 3 года вмѣстѣ около 13 процентовъ. Тифъ оказывалъ свое враждебное дѣйствіе гораздо быстрѣе, чѣмъ легочная чахотка; онъ достигъ высшаго развитія на второмъ году службы, чахотка же лишь на третьемъ, но за то пораженіе легкихъ отразилось на гораздо большемъ числѣ субъектовъ, такъ-какъ и назначенные въ неспособные въ большинствѣ случаевъ были уволены вслѣдствіе оказавшагося разстройства легкихъ. Такое

развитіе тифозныхъ горячекъ и легочной чахотки въ первые годы службы очевидно указываетъ, что организмъ матросовъ требуетъ не малой заботливости, чтобы оградить его отъ тифознаго зараженія крови въ тѣсныхъ помѣщеніяхъ и доставить ему на столько существенное питаніе, сколько того требуютъ истощающіяся отъ усиленныхъ трудовъ силы. Въ томъ, что изнуреніе дѣйствительно составляетъ болѣзнетворную причину, убѣждаетъ насъ впрочемъ тотъ фактъ, что цынга въ 1868 г. весьма часто развивалась у молодыхъ матросовъ крѣпкаго или средняго сложенія, такъ что этотъ, столь непріятный на флотѣ, недугъ, придающій всѣмъ остротечнымъ болѣзнямъ весьма опасный характеръ, распространяется теперь не мало между молодыми матросами, особенно усердными на службѣ, но мало знакомыми съ своею профессіею.

Практическое значеніе вопроса о взвѣшиваніи тѣла, какъ главномъ моментѣ опредѣленія годности человѣка къ военной службѣ, можетъ быть вполне оцѣнено только по мѣрѣ дальнейшей разработки его. Съ этою цѣлю въ кронштадтскомъ госпиталѣ производятся надъ больными всѣхъ родовъ, но особенно надъ тѣми, которые имѣютъ пораженіе дыхательныхъ путей, самыя точныя наблюденія, какъ самой убыли или прибыли вѣса тѣла, такъ и отправленій, обозначающихъ степень жизненной энергіи, а именно объема груди при дыханіи, емкости легкихъ и степени мышечной силы. Совокупность всѣхъ этихъ моментовъ, въ примѣненіи къ разнымъ патологическимъ процессамъ, даетъ твердую точку опоры для оцѣнки излечимости или неизлечимости болѣзней, съ которыми нижніе чины дѣлаются неспособными къ продолженію службы. Въ виду полученныхъ результатовъ было бы крайне необходимо распространить эти изслѣдованія и на другіе морскіе госпитали. Сравненіе наблюденій, полученныхъ изъ разныхъ мѣстностей, дастъ возможность сдѣлать еще болѣе точныя выводы и вмѣстѣ съ тѣмъ оцѣнить вліяніе мѣстныхъ климатическихъ и другихъ условій на здоровье морскихъ нижнихъ чиновъ.

При обсужденіи гигиеническихъ условій матроса постоянно было обращено вниманіе на тѣ обстоятельства, которыя бы могли разъяснить участіе семейной жизни матроса въ произведе-

ни болѣзней. Изъ данныхъ, собранныхъ по этому предмету, оказывается, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ семейные люди пользовались нѣкоторыми большими удобствами, чѣмъ холостые, и потому менѣе подвергались болѣзнямъ. Но съ другой стороны обстановка семейнаго матроса такъ непривлекательна и сопряжена съ такими лишеніями, что необходимо допустить вредное ея вліяніе на семейныхъ нижнихъ чиновъ. Одно уже то обстоятельство, что обыкновенный паекъ, отпускаемый женамъ матросамъ на руки, весьма недостаточенъ для прокормленія семьи, должно имѣть гибельныя послѣдствія на бытъ семейныхъ нижнихъ чиновъ, а послѣдствія эти вполнѣ подтверждаются огромною смертностію между матросскими дѣтьми. Особенно въ Кронштадтѣ и въ С. Петербургѣ смертность эта постоянно возвышается съ году на годъ и, наконецъ, въ отчетномъ году дошла до 15 процентовъ изъ наличнаго состава. Открывшіяся въ дѣтскомъ населеніи морскихъ чиновъ въ этихъ портахъ корь и скарлатина свирѣдствовали съ немовѣрною напряженностію и эпидеміи эти собственно не прекращаются, а лишь нѣсколько ослабляются въ лѣтніе мѣсяцы года. Тоже самое мы видимъ и между женами и взрослыми дочерьми морскихъ нижнихъ чиновъ; въ Кронштадтѣ и С.-Петербургѣ съ году на годъ онѣ представляютъ все болѣе возвышающуюся смертность. Въ особенности высокія цифры умершихъ женъ и дѣтей морскихъ нижнихъ чиновъ въ нашихъ главныхъ портахъ рѣзко отличаются отъ смертности между семействами мастеровыхъ и рабочихъ на Адмиралтейскихъ Ижорскихъ заводахъ, которые расквартированы въ отдѣльныхъ домахъ и обезпечены въ средствахъ къ прокормленію семьи извѣстною зарбачею платою. Въ виду такой обстановки неоспоримо, что ограниченіе браковъ должно имѣть благотѣльное вліяніе на состояніе здоровья матросовъ, тѣмъ болѣе, что такъ называемый паекъ лишь въ общей сложности при артельномъ способѣ довольствія составляетъ достаточную для прокормленія человека пищу.

Вопросъ, тѣсно связанный съ ограниченіемъ браковъ, касается венерическихъ болѣзней и надзора за проституціею. Въ этомъ отношеніи мы можемъ указать на тотъ замѣчательный

фактъ, что въ Кронштадтѣ за отчетный годъ послѣдовало пониженіе цифры венерическихъ съ 78 до 51 на 1000 чел. команды. Результатъ этотъ достигнуть, благодаря энергіи исправляющаго должность главнаго командира, а потому мы имѣемъ нѣкоторое право надѣяться, что исполненіе мѣръ, предписанныхъ уже въ 1869 году, съ тою же послѣдовательностію, какъ въ 1868 году, ограничить распространеніе венерическихъ болѣзней до крайнихъ предѣловъ, и что, наконецъ, всѣ находящіеся въ Кронштадтѣ зараженные женщины будутъ отысканы и отданы на излеченіе. Между тѣмъ въ настоящее время самая большая часть зараженій падаетъ на публичные дома, состоящіе подъ врачебно-полицейскимъ надзоромъ. Изъ 263 проститутокъ, внесенныхъ въ списки, въ теченіе года 137 или болѣе половины оказались больными. Поэтому, не смотря на то, что на 409 проституткахъ было произведено 17757 освидѣтельствowań, болѣе правильный надзоръ за проституціею въ Кронштадтѣ долженъ непремѣнно привести къ уменьшенію сифилиса. Въ Николаевѣ, гдѣ также есть врачебно-полицейскій комитетъ, а равно въ Николаевскѣ на Амурѣ и въ С.-Петербургѣ, число венерическихъ значительно увеличилось. Съ тѣмъ вмѣстѣ увеличился, конечно, и ущербъ, наносимый флоту этими болѣзнями; на каждаго венерическаго приходилось 47 больничныхъ дней, т. е. болѣе чѣмъ на самую продолжительную хроническую болѣзнь, и на всемъ флотѣ ежедневная убыль людей за венерическими болѣзнями составляла почти 266 человекъ или болѣе 10 на 1000 чел. команды, такъ что болѣе $\frac{1}{4}$ части изъ общаго ежедневнаго состоянія больныхъ приходится на болѣзни венерическія.

Въ морскихъ госпиталяхъ было пользовано 298 женщинъ, зараженныхъ венерическими болѣзнями, кромѣ женъ и дочерей чиновъ морскаго вѣдомства. Наибольшая часть этихъ проститутокъ находилась въ кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ и можетъ быть внимательное леченіе этихъ болѣзней въ нашемъ госпиталѣ также содѣйствовало къ уменьшенію числа венерическихъ больныхъ въ Кронштадтѣ. Вообще, въ интересъ морскаго вѣдомства, слѣдовало бы имѣть во всѣхъ нашихъ госпиталяхъ, кромѣ Калининскаго въ С.-Петербургѣ, отдѣленія для

женщинъ, заболѣвшихъ венерическими болѣзнями. Особенно недостатокъ этотъ ощущается въ Николаевскѣ на Амурѣ, гдѣ сифилитическая болѣзнь распространяется въ огромныхъ размѣрахъ сосланными на поселеніе женщинами. Мѣра эта не потребовала бы большихъ издержекъ, преимущественно въ виду тѣхъ расходовъ, которые въ настоящее время лежатъ на морскомъ вѣдомствѣ отъ пользованія разнаго рода лицъ, не принадлежащихъ къ составу морскихъ чиновъ и ихъ семействъ. Такъ, въ 1868 году въ морскихъ госпиталяхъ было пользовано разныхъ чиновъ военно-сухопутнаго вѣдомства 3778, а морскихъ чиновъ и ихъ женъ и дѣтей въ военно-сухопутные госпитали поступило 636. Но кромѣ того, въ морскихъ госпиталяхъ было пользовано вольнорабочихъ и разныхъ чиновъ гражданскаго вѣдомства 3631, а женъ и дѣтей не морскаго вѣдомства 1401. Такимъ образомъ въ отчетномъ году на попеченіи морскаго вѣдомства находилось 8810 лицъ, не принадлежащихъ къ его составу.

Разработка свѣдѣній, которыми дополнена статистическая часть подлежащаго отчета, потребовала еще болѣе усиленныхъ трудовъ чѣмъ въ 1867 году. Такъ:

- 1) На судахъ показаны отдѣльно такъ называемые приходящіе больные, т. е. люди съ маловажными недугами, продолжавшіе при томъ исполнять свои служебныя обязанности.
- 2) Показаны въ госпиталяхъ отдѣльно больные, прибывшіе съ судовъ, такъ что болѣзненность и смертность отъ судовыхъ командъ не ложится теперь на команды, оставшіяся на берегу.
- 3) Приведено распределеніе умершихъ и назначенныхъ въ неспособные по возрастамъ и по лѣтамъ службы, что дало возможность сдѣлать болѣе строгую оцѣнку болѣзненности и смертности морскихъ нижнихъ чиновъ съ самаго начала вступленія ихъ на службу.
- 4) Ежедневное состояніе больныхъ показано отдѣльно въ разныхъ болѣзненныхъ формахъ или группахъ, по крайней мѣрѣ для главныхъ отдѣловъ флота, вслѣдствіе чего и представленъ столь важный въ военно-медицинскомъ отношеніи расчетъ

ежедневной убыли рабочей или боевой силы по отдѣльнымъ родамъ болѣзней.

5) По возможности исправлены также недостатки номенклатуры болѣзней, и отдѣльныя болѣзненныя формы сгруппированы подъ главные, принятые нами отдѣлы болѣзней остротечныхъ, хроническихъ, травматическихъ и венерическихъ. Далѣе всѣ эти перемѣщенія исчислены въ подробности, теперь же упомянемъ только, что напр. перечислены къ отдѣлу остротечныхъ болѣзней острые катарры и воспаленія слуховаго органа, половыхъ частей, желтуха, чесотка, а въ травматическомъ поврежденіи легкія простыя изъязвленія, входившія преже въ общее число худосочныхъ язвъ.

6) Относительно распредѣленія людей въ командахъ также требовалось нѣкоторое измѣненіе противъ прошлагодныхъ отчетовъ, напр. вольнонаемные люди въ кадрахъ адмиралтейскихъ мастеровыхъ перечислены къ категоріи вольнорабочихъ людей; ученики брештатской фельдшерской школы помѣщены въ одну категорію съ учениками и юнгами 1-го учебнаго экипажа; нижніе чины учебно-артиллерійскаго корабля помѣщены въ видѣ отдѣльной команды.

За тѣмъ по санитарной части были приняты слѣдующія мѣры:

1) Въ январѣ мѣсяцѣ 1868 года въ С.-Петербургскомъ портѣ расширены лазареты при нѣкоторыхъ экипажахъ и командахъ и сокращена по возможности отсылка больныхъ въ Калининскій морской госпиталь, въ которомъ эпидемическое распространеніе флегмонозной рожи приняло самый опасный характеръ и переходило даже на больныхъ съ маловажными недугами. Наилучшій изъ этихъ лазаретовъ былъ въ Крюковскихъ казармахъ, при восьмомъ флотскомъ экипажѣ, отличавшійся во всѣхъ отношеніяхъ своимъ примѣрнымъ благоустройствомъ. Не мало также принесло пользы расширеніе расположенныхъ на окраинахъ С.-Петербурга лазаретовъ въ Гадерномъ селеніи и на Охтѣ, въ которыхъ больные пользовались и просторнымъ размѣщеніемъ и удовлетворительною пищею и вполнѣ раціональнымъ леченіемъ.

2) Окончательная отмѣна такъ называемаго рѣчнаго довольствія имѣла благоприятное вліяніе особенно на команды 8-го

флотскаго экипажа, снабжавшаго мелвія суда и въ 1868 году, и на людяхъ котораго почти не было замѣтно цынги.

3) Продолжалось повторительное прививаніе предохранительной оспы на командахъ, въ С.-Петербургѣ и Кронштадтѣ расположенныхъ, представившее въ отчетномъ году еще большій процентъ успѣшнаго оспопрививанія, чѣмъ въ 1867 году.

4) На маякахъ и спасительныхъ станціяхъ, принадлежащихъ Ревельскому порту, казенная прислуга замѣняется постепенно вольнонаемною и тѣмъ значительно облегчаются обязанности портовыхъ командъ, состоящихъ, какъ извѣстно, изъ людей, назначенныхъ въ неспособные въ I статью, болѣею частію по причинѣ какихъ-либо хроническихъ недуговъ.

5) Продолжалось обученіе санитаровъ въ Кронштадтскомъ и Калининскомъ морскихъ госпиталяхъ, въ первомъ 46, а въ послѣднемъ 12, причѣмъ изъ Кронштадтскаго госпиталя выпущены молодые матросы, превосходно усвоившіе себѣ всѣ приемы, которыми долженъ обладать хорошій больничный служитель и которые такъ необходимы въ мелкой хирургической практикѣ.

6) Врачамъ на Астрабадской станціи и при морскомъ госпиталѣ въ Николаевѣ предложено было испытать подкожное впрыскиваніе хинина въ перемежающихся лихорадкахъ. Изъ полученныхъ доселѣ свѣдѣній видно, что способъ этотъ оказался въ случаяхъ недавней лихорадки вполне достигающимъ цѣли и что употребленіе его, при извѣстныхъ приемахъ, не вызываетъ никакихъ воспалительныхъ припадковъ на мѣстѣ, гдѣ было сдѣлано впрыскиваніе. Въ Николаевѣ же, кромѣ того, сдѣланъ расчетъ, что для 94 больныхъ, которымъ введено было подъ кожу 580 гранъ хинина, потребовалось бы, если его прописать обыкновеннымъ способомъ, 3645 гранъ и что такимъ образомъ достигнуто сбереженіе болѣе чѣмъ въ 3000 гранъ, а употреблено только около $\frac{1}{6}$ части противъ того, что дается при употребленіи хинина внутрь.

Введеніе на флотѣ новаго типа судовъ, а съ другой стороны постоянное примѣненіе болѣе упрощенныхъ способовъ леченія, вызвали необходимость совершеннаго пересмотра всѣхъ постановленій, касающихся снабженія судовыхъ лаза-

ретовъ разнаго рода вещами, припасами и медикаментами, а равно довольствія больныхъ лазаретною порціею. Приступлено также къ пересмотру каталоговъ медикаментамъ для госпиталей, къ составленію свода полной медицинской отчетности, какъ для береговыхъ врачебныхъ учрежденій, такъ и для судовыхъ врачей, къ пересмотру устава Общества морскихъ врачей въ нашихъ военныхъ портахъ.

За симиъ было продолжаемо изданіе медицинскихъ прибавленій къ Морскому Сборнику, которыя включаютъ въ себя преимущественно медико-топографическія описанія разныхъ мѣстностей въ Имперіи или заграничныхъ портовъ, посѣщаемыхъ нашими судами. Изданіе это крайне необходимо въ нашей морской литературѣ уже по той причинѣ, что оно предлагаетъ нашимъ медикамъ средства пріобрѣтать спеціальныя познанія по морской медицинской части и приготовиться къ заграничнымъ кампаніямъ.

За границею находилось 2 врача, доктора медицины: Лукинъ и Керберъ, изъ которыхъ первый въ особенности посвятилъ себя къ изученію хирургіи и патологической анатоміи, а послѣдній изученію грудныхъ болѣзней. Кромѣ того, доктору Керберу, производившему въ 1867 году изслѣдованіе молодыхъ матросовъ въ Кронштадтѣ, поручено ознакомиться за границею въ подробности со всѣми способами медицинскаго осмотра поступающихъ въ военную службу молодыхъ людей. Независимо отъ сего, эти врачи имѣютъ порученіе слѣдить за границею и особенно въ Англіи, за разными усовершенствованіями по части гигиены, какъ госпитальной, такъ и судовой. Врачи, которые были прикомандированы къ русскимъ университетамъ, имѣли преимущественно въ виду усовершенствованіе своихъ познаній въ хирургическихъ клиникахъ и пріобрѣтеніе необходимой оперативной техники. Изъ доставленныхъ этими врачами отчетовъ видно, что проведенное при университетахъ время было ими употреблено съ большою пользою въ научномъ отношеніи и что командировки эти вполне соответствовали предполагаемой цѣли.

Прибыль и убыль морскихъ нижнихъ чиновъ за отчетный 1868 годъ дадутъ слѣдующіе результаты:

При среднемъ наличномъ числѣ нижнихъ морскихъ чиновъ въ портахъ и на судахъ внутренняго и заграничнаго плаванія 25611 чел.

Заболѣло 23362 —

Умерло (со включеніемъ 61 скоропостижно умершаго). 587 —

Уволено по неспособности въ отпускъ или отставку 691 —

Ежедневное состояніе больныхъ представляетъ 387930 больничныхъ дней.

Посему на 1000 человекъ команды приходится:

Заболѣвшихъ 912,18

Умершихъ 22,91

Уволенныхъ въ неспособные II и III статьи 26,98

На 1000 заболѣвшихъ умерло. 25,06

За отчетный годъ такимъ образомъ также достигнуто нѣкоторое уменьшеніе смертности, уменьшилось и нѣсколько число уволенныхъ отъ службы по неспособности; болѣзненность же представляетъ весьма незначительное увеличеніе, проистекающее, надобно полагать, отъ постоянной прибыли рекрутовъ. Изъ прилагаемаго шестилѣтняго обзора о санитарномъ состояніи на флотѣ видно, что мы мало-по-малу удаляемся отъ высокой цифры смертности 1865 года и что напряженность болѣзней въ отчетномъ году уже далеко не представляла ту силу, которою она отличалась въ 1867 году.

На 1000 человекъ команды заболѣло:

въ 1863 году 628,5

— 1864 — 709,3

— 1865 — 904,3

— 1866 — 813,1

— 1867 — 906,1

— 1868 — 912,1

Умерло:

	На 1000 чел. команды.	На 1000 за- болѣвшихъ.
въ 1863 году	17,2	27,36
— 1864 —	21,0	29,60
— 1865 —	30,7	33,94
— 1866 —	29,4	36,15
— 1867 —	23,2	25,60
— 1868 —	22,9	25,06

Помѣщая эти обзоры о санитарномъ состояніи на флотѣ, мы вмѣстѣ съ тѣмъ старались собрать всѣ свѣдѣнія, которыя бы могли разъяснить причины смертности со стороны самого личнаго состава нижнихъ чиновъ на флотѣ. Въ слѣдующемъ за симъ обзорѣнн болѣзней показано, что смертность, какъ отъ легочной чахотки, такъ и отъ тифозныхъ горячекъ, между молодыми матросами особенно сильна на 3-мъ году ихъ службы и потому позволяемъ себѣ сдѣлать предположеніе, что высокая цифра смертности 1865, а отчасти и 1866 года, зависѣла преимущественно отъ большого числа поступившихъ на флотъ въ 1863 году рекрутовъ.

Сравнительно съ *офицерами и воспитанниками* учебныхъ заведеній заболѣваніе и смертность между матросами представляютъ въ 1868 году слѣдующія данныя на 1000 человекъ личнаго состава:

	заболѣло.	умерло.
Офицеровъ.	548,58	8,70
Воспитанниковъ морскихъ учебныхъ заведеній	1292,41	8,42
Морскихъ нижнихъ чиновъ. .	912,18	22,91

Степень заболѣванія между воспитанниками морскихъ учебныхъ заведеній весьма уменьшилась, но еще въ большей степени уменьшилась смертность между офицерами. Нельзя не признать, что смертность между воспитанниками гораздо выше, чѣмъ она бываетъ въ этомъ возрастѣ, и потому мы считаемъ нужнымъ оговорить, что почти всѣ умершіе принадлежать къ 1-му учебному экипажу, который всегда доставляетъ весьма высокія цифры относительно смертности.

Въ прошлогоднихъ отчетахъ изложены уже были основанія, которыми должно руководствоваться при сравненіи санитарнаго состоянія морскихъ нижнихъ чиновъ и тѣхъ частей военно-сухопутнаго войска, которыя расположены въ нашихъ военныхъ портахъ и отсылаютъ своихъ больныхъ въ морскіе госпитали. Своеобразность матросской службы влечетъ за собою множество недуговъ, извѣстныхъ военно-сухопутному солдату лишь въ самой умѣренной степени, а потому нѣтъ ничего удивительнаго, что между матросами всегда будутъ господствовать травматическія поврежденія и простудныя болѣзни въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ. Но особенно невыгодно сравнивать смертность между морскими командами, оставшимися на берегу, и военно-сухопутными командами въ нашихъ портахъ. При назначеніи въ кампанію, люди слабосильные, страдающіе какимъ-либо хроническимъ недугомъ, списываются съ судовъ, и потому оставшаяся на берегу часть командъ непремѣнно должна содержать довольно большой процентъ слабого въ физическомъ отношеніи наличнаго состава. Если же, какъ нами сдѣлано за послѣдніе годы, сравнивать общій наличный составъ морскихъ командъ съ военно-сухопутными командами, то, относительно смертности, состояніе здоровья морскихъ нижнихъ чиновъ будетъ гораздо выше, чѣмъ военно-сухопутныхъ. Такъ, на 1000 человекъ команды было.

	заболевшихъ:	умершихъ:
Морскихъ нижнихъ чиновъ на берегу .	801,35	27,96
Морскихъ нижнихъ чиновъ на берегу и		
на судахъ	912,18	22,91
Военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ .	557,42	30,36

Къ сему считаемъ необходимымъ присовокупить, что въ противоположность морскимъ нижнимъ чинамъ, смертность между военно-сухопутными съ прошлаго года возрасла на 10 на 1000 чел. команды, такъ что была даже выше, чѣмъ для морскихъ командъ, оставшихся на берегу.

Прибыль и убыль морскихъ нижнихъ чиновъ по разнымъ отдѣламъ флота были слѣдующія:

	Среднее наличное число команды.	Число за- болѣвшихъ.	Число умер- шихъ.	Число уволен- ныхъ въ неспособ- ные.	Число еже- дневнаго состоянія больныхъ.
Балтійскій флотъ. .	19934	15460	489	582	278091
Архангельскій портъ.	115	115	5	—	809
Черноморская флоти- лія	1723	2061	24	30	32328
Каспійская флотилія.	1047	2325	19	12	20163
Сибирская —	1170	1767	36	66	42111
Аральская —	297	278	2	1	3199
Суда заграничнаго плаванія. . . .	1325	1356	12	—	11229
Итого.	25611	23362	587	691	387930

На 1000 человѣкъ команды приходится:

	Забогѣв- шихъ.	Умершихъ.	Уволен- ныхъ въ неспособ- ные.	Ежедневной убили людей за болѣзнію
Балтійскій флотъ. . . .	775,55	24,53	29,19	38,11
Архангельскій портъ . .	1000,00	43,47	—	19,21
Черноморская флотилія. .	1196,16	13,92	17,41	51,26
Каспійская —	2220,63	18,14	11,46	52,28
Сибирская —	1510,25	30,76	56,41	98,33
Аральская —	936,02	6,73	3,36	29,42
Суда заграничнаго плаванія.	1023,39	9,05	—	24,08
Въ общемъ итогѣ. . .	912,18	22,91	26,98	41,38

Данныя эти весьма ясно выражаютъ санитарныя условія, которые свойственны нашимъ внутреннимъ морамъ, а равно плаванію за границею. Продолжительныя кампаніи судовъ Черноморской флотиліи и заграничнаго плаванія вызвали, въ сравненіи съ Балтійскимъ флотомъ, усиленный процентъ болѣзненности. Въ Каспійской флотиліи къ особенностямъ судовой жизни присоединилось вліяніе мѣстности, въ которой находится Астрабадская станція, а въ Сибирской отразились мѣстныя условія суроваго климата въ малонаселенной странѣ. Но вліяніе раз-

ныхъ климатовъ обозначилось еще болѣе рѣзкимъ образомъ на смертности, которая достигла самой высокой степени въ сибирской флотиліи, хотя и въ балтійскомъ флотѣ она составляетъ весьма сильный процентъ. Тоже самое выражается и числомъ назначенныхъ въ неспособные, и ежедневную убыль людей изъ командъ за болѣзнію. Нельзя, однако, пропустить безъ вниманія, что въ черноморской флотиліи, при весьма малой смертности и маломъ числѣ удостоенныхъ въ неспособные, ежедневная убыль людьми за болѣзнію болѣе чѣмъ въ балтійскомъ флотѣ, такъ что сумма кратковременныхъ больныхъ въ общемъ итогѣ имѣетъ не мало вліянія на убыль рабочей силы. Въ сравненіи съ предшедшимъ годомъ одна только Сибирская флотилія не представляетъ улучшенія. Не говоря объ Архангельскомъ портѣ, въ которомъ, по малочисленности командъ, смертность и болѣзненность зависятъ отъ совершенно случайныхъ причинъ, мы видимъ, что главные моменты, обуславливающіе санитарное состояніе, а именно смертность и увольненіе въ неспособные, представляютъ гораздо болѣе выгодныя отношенія чѣмъ въ 1867 году.

Движеніе больныхъ на судахъ внутренняго плаванія въ разныхъ отдѣлахъ флота:

	Число судовъ.	Наличное число людей.	Число больныхъ.	Изъ нихъ отправлено въ госпитали.	Число ежедневнаго состоянія больныхъ.
Балтійскій флотъ.	47	8025	3506	403	19348
Архангельскій портъ.	1	127	71	1	348
Черноморская флотилія	12	796	1003	70	5273
Каспійская флотилія.	9	495	1595	200	6365
Сибирская —	4	202	243	32	924
Аральская —	11	191	213	80	634
Итого . .	84	9836	6631	786	32892

На 1000 человекъ средняго наличнаго числа было заболѣвшихъ и отправлено въ госпитали по отдѣльнымъ частямъ флота:

отч.

	Средній срокъ пла- ванія число дней.	Среднее наличное число команды.	На 1000 чел. средняго чис- ла команды заболѣло.	На 1000 за- болевшихъ отправлено въ госпитали.	На 1000 чел. ком. ежеднев- ной убыли больными.
Балтійскій флотъ	167	2976	1042,67	112,09	17,76
Архангельскій портъ	248	25	4400,00	14,08	38,00
Черноморская флотилія . . .	232	430	2169,76	69,79	33,50
Каспійская флотилія . . .	318	429	3251,74	125,39	40,53
Сибирская флотилія . . .	119	68	3102,94	131,68	37,11
Аральская флотилія . . .	186	191	696,33	375,58	9,06
Въ общемъ итогъ	211	4119	1609,85	118,53	21,81

Въ Балтійскомъ флотѣ, при кратковременномъ плаваніи, болѣзненность менѣе, чѣмъ въ Черноморской и особенно въ Каспійской флотиліи. Въ Сибирской же флотиліи, даже при меньшемъ срогѣ плаванія, чѣмъ въ Балтиѣ, больныхъ на судахъ было въ 3 раза больше. Числу заболѣвшихъ соотвѣтствуетъ и число отправленныхъ въ госпитали и только въ черноморской флотиліи неполные 7% судовыхъ больныхъ требовали госпитального леченія. Ежедневная убыль людей за болѣзнію въ балтійскомъ флотѣ почти въ 2 раза менѣе, чѣмъ въ черноморской флотиліи, на судахъ же каспійскихъ и сибирскихъ убыль эта еще сильнѣе, чѣмъ въ Черноморской флотиліи. Противъ 1867 года санитарныя условія и наиболѣе замѣтное улучшеніе представляли въ Балтійскомъ флотѣ.

Суда Балтійскаго флота были:

	Среднее наличное число команды.	На 1000 человѣкъ команды заболѣло.	Кромѣ того на 1000 заболѣ- вшихъ отправлено въ госпитали.
Суда гвардейскаго экипажа . .	258	1031,01	130,71
Броненосныя суда	775	1312,25	108,67
Паровыя (деревянныя) суда. . .	705	1611,34	118,68
Грузовыя суда	148	2202,70	148,82
Брантвахты, маяки и спаситель- ныя станціи	175	2051,43	74,74
Мелкія суда (не имѣющія меди- цинскихъ чиновъ).	915	больные отправлялись прямо въ госпиталь.	

Въ Балтійскомъ флотѣ, какъ и слѣдовало ожидать, наименѣе больныхъ было на судахъ гвардейскаго экипажа, а наибольшее на спасительныхъ станціяхъ, маякахъ и брантвахтахъ, а также на грузовыхъ судахъ. Особаго учебнаго корабля для рекрутовъ въ 1868 году не было, а большая часть вступившихъ на службу людей была росписана на суда въ качествѣ молодыхъ матросовъ. Главныя морскія силы были сосредоточены, какъ и въ прежніе годы, на Транзундскомъ рейдѣ, о которомъ уже въ прошлагодномъ отчетѣ были сообщены необходимыя гигиеническія свѣдѣнія, и надобно полагать, что снабженіе водою и продовольственными продуктами, а равно освѣженіе командъ на берегу производились тѣмъ же порядкомъ, какъ прежде. По крайней мѣрѣ въ медицинскомъ отчетѣ съ эскадры ничего не упомянуто о сдѣланныхъ по этой части измѣненіяхъ. За исключеніемъ спасительныхъ станцій и маяковъ, на прочихъ судахъ продолжительность болѣзней не представляла большой разности; число больничныхъ дней на 1 больного около 7,6, а на 1 человѣка въ командахъ около 7,7; убыль же ежедневная людей за болѣзнію была 19,5 на 1000 человѣкъ, для большей части судовъ, и нѣсколько менѣе для судовъ гвардейскаго экипажа. По особенно счастливымъ атмосфернымъ условіямъ кампанія броненосной эскадры въ 1868 году не могла не представить благопріятныхъ результатовъ. Установившіяся съ половины іюля теплыя погоды безъ замѣтнаго охлажденія температуры ночью, пресѣкли главный источникъ простуды, вслѣдствіе чего и встрѣчалось такъ мало катарровъ. Особенное удобство теплаго лѣта состояло въ томъ, что команда могла каждый день купаться и этимъ не только поддерживать чистоту тѣла, кромѣ мытья въ банѣ, но и укрѣплять плаваніемъ свои мышечныя силы. При этомъ уже не опасались простуды и дѣйствительно батарральное пораженіе желудочно-кишечнаго канала считалось рѣдкостью. Лишь при началѣ кампаніи открылся еще поносъ, у нѣкотораго числа людей, и замѣчалось также расположеніе къ цынги; было наконецъ 7 случаевъ тифозной горячки. Но въ слѣдующіе мѣсяцы болѣзненность значительно уменьшается, остается также на низкой степени въ теченіе августа, и только къ концу этого мѣсяца и въ сентябрѣ начинается постепенно усиливаться,

*

при возобновленіи кишочныхъ и бронхіальныхъ батарровъ. При ежедневномъ состояніи наличнаго числа людей въ эскадрѣ за трехъ-мѣсячную кампанію, въ 3362 человека, заболѣло всего 1287, изъ коихъ 450 были больные, приходящіе только за пособіемъ въ судовой лазаретъ. Въ госпитали отправлено 160 или на 1000—47,2, тогда какъ въ 1867 году отправленныхъ въ госпитали было 72,8. На 1000 чел. средняго наличнаго числа на эскадрѣ было госпитальныхъ больныхъ 48, лазаретныхъ 201 и приходящихъ 134. Ежедневное состояніе больныхъ лазаретныхъ составляетъ 4300 больничныхъ дней, при чемъ на каждаго больного приходится 6,4 дней, на каждаго человека въ командахъ 1,3 дней, а на 1000 чел. ком. убыль за болѣзнію составляетъ 15 человекъ. Изъ разнаго типа судовъ, бывшихъ въ эскадрѣ, клиперъ («Жемчугъ») отличался передъ прочими большимъ числомъ больныхъ, какъ госпитальныхъ, такъ равно лазаретныхъ и приходящихъ за пособіемъ.

Вообще на разныхъ судахъ на 1000 чел. ком. за 3-хъ мѣсячную кампанію приходилось слѣдующее число больныхъ:

Изъ этого числа:

	Всего.	госпиталь- ныхъ.	лазарет- ныхъ.	приходя- щихъ.
На 1 клиперѣ	71,2	10,9	24,1	36,2
— 1 броненосномъ фрегатѣ	44,6	6,8	16,6	21,2
— 11 мониторахъ	40,7	2,4	25,7	12,6
— 4 пароходахъ	38,3	7,0	20,4	10,8
— 3 канонерскихъ лодкахъ	30,7	9,3	0,0	21,3
— 3 батареи	28,1	3, 5	17,2	7,4

Итакъ изъ большихъ судовъ броненосныя батареи представляютъ наилучшій результатъ и особенно не велико, какъ на этихъ батареяхъ, такъ и на мониторахъ, число больныхъ, которыхъ необходимо было отправить для дальнѣйшаго пользованія въ госпитали. О фрегатѣ «Петропавловскъ» судить было бы преждевременно, потому что кратковременная его кампанія не могла выяснитъ гигиеническихъ его качествъ. На всякій случай вѣрно то, что броненосцы успѣшно соперничаютъ съ паровыми судами прежней конструкціи относительно своихъ санитарныхъ качествъ, и потому крайне было бы важно опредѣлить точными

наблюденіями эти гигиеническія качества, въ особенности на сколько кубическое содержаніе воздуха и большее удобство размѣщенія содѣйствуютъ къ поддержанію удовлетворительнаго состоянія здоровья людей.

По *мѣсяцамъ* движеніе больныхъ на берегу въ портахъ и на судахъ внутренняго плаванія было слѣдующее:

	Среднее наличное число людей.	Изъ этого числа: заболѣло.	умерло.	Общее число ежеднев- наго состоянія больныхъ.
Январь . .	24568	1546	54	29034
Февраль . .	24599	1516	59	26208
Мартъ . .	26838	1705	48	27875
Апрѣль . .	28034	2064	58	29441
Май . .	28436	2257	54	29983
Іюнь . .	27810	2675	65	34605
Іюль . .	27412	2770	51	37699
Августъ . .	27737	2411	51	35128
Сентябрь . .	26860	1976	42	26973
Октябрь . .	24001	1765	40	24333
Ноябрь . .	20987	1445	38	22424
Декабрь . .	20054	1232	27	22116
Среднее . .	25611	1947	49	28818

На 1000 человекъ команды приходится:

	заболѣвшихъ.	умершихъ.	на 1 заболѣв. больнич. дней.
Январь . .	62,92	2,19	21,57
Февраль . .	61,62	2,39	19,24
Мартъ . .	63,52	1,78	18,36
Апрѣль . .	73,62	2,06	15,27
Май . .	79,37	1,89	14,12
Іюнь . .	96,18	2,33	13,67
Іюль . .	101,05	1,86	14,25
Августъ . .	86,92	1,83	15,64
Сентябрь . .	73,56	1,56	15,42
Октябрь . .	73,53	1,66	15,20
Ноябрь . .	68,85	1,81	17,45
Декабрь . .	61,43	1,34	19,87
Среднее . .	75,21	1,89	16,60

Примѣчаніе. При этомъ надобно замѣтить, что изъ Сибирской флотиліи не доставлено свѣдѣній о ежедневномъ состояніи больныхъ ни по мѣсяцамъ, ни по отдѣльнымъ болѣзнямъ. Поэтому въ мѣсячное росписаніе не вошла Сибирская флотилія, и при расчетѣ больничныхъ дней на 1 больного за каждый мѣсяцъ изъ мѣсячнаго состоянія больныхъ исключены заболѣвшіе Сибирской флотиліи.

Лѣтніе мѣсяцы и въ отчетномъ году обозначились усиленною болѣзненностію. Причины этому тѣ же самыя, о которыхъ было заявлено въ прошедшихъ отчетахъ. Но, кромѣ дѣятельности въ адмиралтействахъ при вооруженіи судовъ, необходимо обратить вниманіе еще на то обстоятельство, что въ Балтійскомъ флотѣ весною возвращаются изъ кратковременнаго отпуска люди, которымъ послѣ кампаніи дозволено было провести зиму на родинѣ. По прибытіи въ Кронштадтъ эти люди, конечно, весьма легко заболѣваютъ, частію вслѣдствіе истощенія отъ сдѣланнаго пути, частію же отъ перемѣны деревенскаго воздуха на казарменный, а также отъ необходимости перемѣнить образъ жизни и приступить къ работамъ послѣ 6-ти мѣсячнаго перерыва. Смертность съ начала года и въ особенности въ первую его половину была сильнѣе и зависеть отъ неблагоприятнаго исхода воспаления дыхательныхъ органовъ, а также легочной чахотки и другихъ хроническихъ болѣзней при наступившихъ морозахъ, въ Кронштадтѣ и С.-Петербургѣ, но еще гораздо болѣе, въ Николаевскѣ на Амурѣ. Продолжительность болѣзней постоянно находится въ обратномъ отношеніи прибыли больныхъ. По мѣрѣ поступленія въ госпитали болѣе серьезныхъ больныхъ продолжительность болѣзней увеличивается, а въ лѣтніе мѣсяцы, отъ большаго накопленія легкихъ простудныхъ катарровъ и наружныхъ поврежденій, болѣзни имѣютъ гораздо болѣе короткій срокъ.

Болѣзни морскихъ нижнихъ чиновъ въ портахъ и на судахъ внутренняго и заграничнаго плаванія распредѣляются на слѣдующія *группы*:

	Число заболевшихъ умершихъ.	
Лихорадки и острый ревматизмъ.	5326	0
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ орга- новъ.	2468	59
Остротечныя болѣзни желудочно-кишечнаго канала и органовъ брюшной полости въ нему принадлежащихъ	2033	27
Переменяющіяся лихорадки	1241	10
Тифозныя горячки	648	125
Воспаленіе глазъ.	634	0
Острыя сыпи, рожа и заушница.	237	5
Чесотка.	209	0
Остротечныя болѣзни мочевыхъ и половыхъ органовъ	131	0
Остротечныя болѣзни слуховаго органа.	131	0
Воспаленіе и апоплексія мозга	48	41
Холера.	11	5
Итого болѣзней повѣтренаго и простуднаго свойства	13117	272
Водянки разныхъ полостей и прочія бо- лѣзни неправильнаго кровотоверенія и пи- танія	1281	89
Цыгга	902	13
Легочная чахотка.	208	120
Запой	107	9
Хроническія болѣзни нервной системы	54	0
Умопомѣшательство	27	2
Итого болѣзней хроническихъ, внутреннихъ и наружныхъ.	2579	233
Травматическія поврежденія, нарывы и ног- тоѣда.	5550	53
Венерическія болѣзни	2054	4
Болѣзни для испытанія	60	0
Зараженіе животнымъ ядомъ	2	0
Утопленіе, повѣшеніе и другіе несчастные случаи	0	25
Итого всѣхъ вообще болѣзней	23362	587

На 1000 человекъ команды на берегу и на судахъ:

	Приходится:	
	заболевшихъ.	умершихъ.
Лихорадки и острый ревматизмъ . . .	207,95	0,00
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ орга- новъ.	96,36	2,30
Остротечныя болѣзни желудочно-кишеч- наго канала и органовъ брюшной по- лости въ нему принадлежащихъ. . .	79,37	1,05
Переменяющіяся лихорадки	48,45	0,39
Тифозныя горячки.	25,30	4,88
Воспаленіе глазъ.	24,75	0,00
Острыя сыпи, рожа и заушница . . .	9,25	0,19
Чесотка.	8,16	0,00
Остротечныя болѣзни мочевыхъ и поло- выхъ органовъ.	5,11	0,00
Остротечныя болѣзни слуховаго органа .	5,11	0,00
Воспаленіе и апоплексія мозга . . .	1,87	1,60
Холера	0,42	0,19
Итого болѣзней повѣтреннаго и простуднаго свойства. . .	512,16	10,62
Водянки разныхъ полостей и прочія бо- лѣзни неправильнаго кровотоверенія и питанія	50,01	3,47
Цынга	35,21	0,50
Легочная чахотка.	8,12	4,68
Запой	4,17	0,35
Хроническія болѣзни нервной системы .	2,10	0,00
Умопомѣшательство	1,05	0,07
Итого болѣзней хроническихъ, внутреннихъ и наружныхъ. . .	100,69	9,09
Травматическія поврежденія, нарывы и ногтоѣда.	216,70	2,06
Венерическія болѣзни	80,19	0,15
Болѣзни для испытанія	2,34	0,00
Зараженіе животными ядами	0,07	0,00
Утопленіе, повѣшеніе и другіе несчаст- ные случаи	0,00	0,97
Итого	912,18	22,91

Приведенные въ слѣдующей таблицѣ о больничныхъ дняхъ по главнымъ отдѣламъ болѣзней выводы, а равно вышепомѣщенные выводы о числѣ больничныхъ дней по отдѣльнымъ болѣзнямъ, составлены по даннымъ, полученнымъ для 19309 больныхъ, такъ какъ для больныхъ Сибирской флотиліи мы имѣемъ только свѣдѣнія о средней продолжительности болѣзней, а для судовъ Каспійской флотиліи и заграничнаго плаванія не было доставлено ни числа ежедневнаго состоянія больныхъ, ни расчета о средней продолжительности болѣзней. Впрочемъ, такъ какъ эти больные составляютъ едва $\frac{1}{10}$ часть изъ общаго итога и притомъ въ болѣзняхъ своихъ не представляли такихъ особенностей, которыя бы отличались отъ болѣзней для прочихъ частей флота, то нельзя полагать, что сдѣланный нами, расчетъ о продолжительности болѣзней уклоняется отъ расчета, который получился бы при включеніи вышеупомянутыхъ недостающихъ данныхъ. За сими мы получаемъ:

	Число больничныхъ дней.		Убыль больными	
	на 1 боль- наго.	на 1 челов. въ командѣ.	на команды вообще.	на 1000 челов.
Болѣзни повѣтреныя и про- студныя	11,06	5,66	396,74	15,48
— хроническія, внут- реннія и наружныя .	32,26	3,24	236,34	9,22
— травматическія . .	10,61	2,31	160,98	6,28
— венерическія . .	47,38	3,80	265,93	10,38
Итого со всѣми болѣз- нями	16,60	15,14	1059,91	41,38

Болѣе подробныя свѣдѣнія о болѣзняхъ, показанныхъ въ номенклатурѣ, дали возможность съ большею точностію распре-
дѣлять въ подлежащемъ отчетѣ болѣзни остротечныя и хро-
ническія. Такъ, въ первомъ изъ этихъ отдѣловъ зачислены
теперь всѣ остротечныя батарры и воспаленія слуховаго орга-
на, мочевыхъ и половыхъ органовъ, желчныхъ протоковъ, а
также чесотка, которыя до сихъ поръ совершенно неправильно
увеличивали собой численность хроническихъ страданій. Кромѣ
того, изъ этого послѣдняго отдѣла перечислены къ травми-
ческимъ поврежденіямъ всѣ легкія поверхностныя изъязвленія,

имѣющія совершенно остротечный характеръ и до сихъ поръ заключавшіяся въ одной рубрикѣ съ худосочными язвами. Такимъ образомъ теперь получается 1 хроническій больной на 5 остротечныхъ и на 2-хъ травматическихъ, между тѣмъ какъ прежде отношенія между хроническими къ остротечнымъ больнымъ какъ 1 къ $3\frac{1}{2}$, а къ травматическимъ больнымъ какъ 1 къ $1\frac{1}{2}$. Что же касается до смертности, то уменьшеніе ея по остротечнымъ болѣзнямъ должно приписать за отчетный годъ болѣе легкому характеру болѣзней и прежде всего уменьшенію тѣхъ упорныхъ поносовъ, которые такъ губельны для командъ Балтійскаго флота. Въ отдѣлѣ хроническихъ болѣзней также замѣчается уменьшенная цифра смертности и причину этого явленія надобно отнести, какъ мы заявляли уже въ прошлогодніе отчеты, къ большому числу уволенныхъ отъ службы неспособныхъ людей. Относительно продолжительности болѣзней мы замѣчаемъ, что изъ остротечныхъ болѣзней наиболѣе длинный срокъ имѣли тифозныя горячки, не говоря о группѣ воспаленія и апоплексіи мозга, въ которой теченіе болѣзней удлинялось отъ тѣхъ случаевъ, въ которыхъ послѣдовалъ параличъ частей. На легочную чахотку приходится болѣе 45 дней, а на венерическія болѣзни болѣе 47 дней на 1 больного. Число венерическихъ больныхъ представляетъ нынѣ уменьшеніе въ 4,55 на 1000 человекъ, благодаря тѣмъ мѣрамъ, которыя были приняты въ Кронштадтѣ противъ распространенія сифилиса; въ прочихъ же портахъ, особенно въ С.-Петербургѣ, процентъ венерическихъ больныхъ замѣтно увеличился. Изъ приведеннаго выше расчета продолжительности болѣзней въ составленныхъ нами группахъ видно, что за исключеніемъ упоминаятъся и сомнительныхъ случаевъ, подлежавшихъ испытанію, венерическія болѣзни требуютъ для своего излеченія наибольшій срокъ времени. Далѣе, изъ этихъ же расчетовъ оказывается, что изъ ежедневной убыли людей за болѣзнію $\frac{1}{4}$ часть падаетъ на венерическихъ больныхъ, такъ какъ она составляетъ 10,38 изъ итога 41,38 на больныхъ со всѣми вообще болѣзнями. Увеличено также число травматическихъ поврежденій, не только отъ включенія сюда простыхъ изъязвленій, но и отъ прямого усиленія болѣзней, прежде входившихъ въ составъ этого отдѣла. Возвы-

силась также немного и смертность отъ наружныхъ поврежденій. По нашему мнѣнію, это зависитъ отъ большаго числа рекрутовъ, которые по неопытности легче подвергаются наружнымъ насиліямъ.

Изъ общаго числа умершихъ, 526 приходится на болѣзни болѣе или менѣе продолжительныя. Объ этихъ людяхъ мы имѣемъ свѣдѣнія, на которомъ году службы они умерли, которые и рассмотрѣны вмѣстѣ съ свѣдѣніями о наличномъ числѣ людей, поступившихъ въ каждый годъ на службу, составленными Инспекторскимъ департаментомъ Морскаго Министерства. Изъ этихъ данныхъ мы видимъ, что за послѣднія двадцать лѣтъ состояло на службѣ:

менѣе года . . .	3942	изъ нихъ умерло	47
1 годъ . . .	1710	—	43
2 года . . .	1355	—	29
3 — . . .	1998	—	46
4 — . . .	550	—	4
5 лѣтъ . . .	3446	—	53
6 — . . .	231	—	5
7 — . . .	127	—	0
8 — . . .	145	—	0
9 — . . .	184	—	3
10 — . . .	188	—	1
11 — . . .	218	—	2
12 — . . .	534	—	7
13 — . . .	5790	—	103
14 — . . .	1870	—	123
15 — . . .	1010	—	21
16 — . . .	417	—	5
17 — . . .	449	—	13
18 — . . .	433	—	3
19 — . . .	317	—	6
20 — и болѣе	697	—	12

Для лучшей оцѣнки смертности людей по годамъ ихъ службы, мы раздѣляемъ эти 20 лѣтъ на 4 періода, изъ которыхъ въ первомъ заключаются люди, имѣющіе 5 служебныхъ лѣтъ и менѣе, т. е. поступившіе на службу въ 1863 году и позже.

При этомъ необходимо замѣтить, что въ 1864 году, соотвѣтствующемъ четвертому году службы, поступили на службу люди отъ набора предшедшаго года. Итакъ, за эти 5 лѣтъ на 1000 человекъ команды умерло людей, состоявшихъ на службѣ мѣнѣе года. 11,92
 1 годъ 25,14
 2 года 21,40
 3 — 23,02
 4 — 7,27
 5 лѣтъ. 15,38

Такимъ образомъ смертность увеличивалась на второмъ году службы и, какъ мы увидимъ далѣе, при обзорѣнн болѣзней, наиболѣе опасное для здоровья матросовъ время составляетъ 3-й годъ службы, на которомъ и тифозныя горячки и легочная чахотка требуютъ самое большое число жертвъ. За тѣмъ слѣдуетъ второй періодъ, заключающій въ себѣ матросовъ, состоящихъ на службѣ отъ 6-ти до 12-ти лѣтъ включительно, или отъ 1856 г. по 1862 годъ, въ теченіе которыхъ не было рекрутскихъ наборовъ, а поступали люди изъ безсрочнаго отпуса, уволенные въ отпускъ по болѣзни и т. п. Въ это семилѣтіе средняя смертность на 1000 чел. команды составляетъ 11,06. Въ третій періодъ мы помѣщаемъ 3 года, т. е. людей наборовъ, 1853, 1854 и 1855 годовъ, во время которыхъ флотъ былъ снабжаемъ людьми слабосильными и часто даже имѣющими разные физическіе недостатки.

Въ этомъ числѣ изъ состоявшихъ на службѣ:

13 лѣтъ умерло 17,78 на 1000 человекъ команды.
 14 — — 65,77 — — — —
 15 — — 20,79 — — — —

Въ четвертомъ или послѣднемъ періодѣ, т. е. для людей, состоящихъ на службѣ отъ 16-ти до 20-ти лѣтъ и болѣе, средняя смертность на 1000 человекъ 16,86.

Скоропостижно умершіе включаются, начиная съ 1865 года, въ общее число умершихъ; ихъ было въ 1868 году 61, что составляетъ 10,39% изъ общаго итога умершихъ и 2,38 на 1000 человекъ команды.

Такихъ умершихъ было:

въ С.-Петербургѣ	4
— Кронштадтѣ	30
— Ижорскихъ адмиралтейскихъ заводахъ	1
— Ревелѣ	3
— Архангельскѣ	1
— Багу	1
— Ашураде	1
— Николаевѣ	1
— Аральской флотилии	1
— Николаевскѣ на Амурѣ	14
на судахъ въ заграничномъ плаваніи	4

Въ Ревелѣ показанные 3 скоростижно умершихъ принадлежали судамъ: 2 фрегату «Севастополь» и 1 фрегату «Петропавловскъ».

Въ большинствѣ случаевъ смерть зависѣла отъ апоплексическаго удара мозга и легкихъ, или обоихъ вмѣстѣ, или же отъ сильнаго прилива крови къ этимъ органамъ.

Такихъ случаевъ было 29 или 47,54%

Затѣмъ отъ наружныхъ поврежденій погибло 6 — 9,83—

Отъ быстрого исхода острыхъ и хроническихъ болѣзней 2 — 3,28—

Отъ повѣшенія, утопленія и замерзанія 24 — 39,34—

Въ числѣ этихъ случаевъ смерть послѣдовала:

отъ апоплексіи мозга 7 разъ

— апоплексіи легкихъ 5 —

— апоплексіи мозга и легкихъ 12 —

при органическомъ пороцѣ сердца 1 —

отъ кровоизліянія въ около-сердечную сумку 1 —

— сотрясенія мозга, вслѣдствіе паденія съ высоты 2 —

— сильнаго удара въ грудь 1 —

— разрыва аневризмы аорты съ изліяніемъ крови въ грудную полость 1 —

— воспаленія легкихъ 1 —

— раздробленія востей черепа съ разрывомъ головного мозга 3 —

отъ раздробленія костей черепа и позвоночнаго

столба съ разрывомъ спиннаго мозга	1 разъ
— раздробленія костей таза	1 —
— огнестрѣльной раны при самоубійствѣ	1 —
— повѣшенія при самоубійствѣ	1 —
— замерзанія	1 —
— утопленія	22 —

За послѣднія семь лѣтъ скоропостижно умершихъ на 1000 чел. команды было:

въ 1862 году	2,5
— 1863 —	2,5
— 1864 —	2,9
— 1865 —	3,6
— 1866 —	1,7
— 1867 —	1,9
— 1868 —	2,3

Высокая цифра скоропостижно умершихъ въ отчетномъ году зависитъ отъ 22 утонувшихъ, изъ которыхъ 10 погибло въ портахъ, 9 на судахъ внутренняго плаванія и 3 на судахъ заграничнаго плаванія. Наибольшая часть людей утонула при исполненіи своихъ служебныхъ обязанностей. Затѣмъ непомѣрно высокая цифра скоропостижно умершихъ была въ Николаевсѣ на Амурѣ; люди эти большею частію погибли отъ апоплексіи мозга во время сильныхъ морозовъ. За исключеніемъ Сибирской флотиліи для флота пришлось бы на 1000 чел. команды 1,91 скоропостижно умершій, или почти та же цифра, какъ и въ прошедшемъ году. За тѣмъ обращаемъ вниманіе на уменьшенное число случаевъ, въ которыхъ скоропостижная смерть послѣдовала въ опьянѣломъ состояніи человѣка. Для сравненія приводимъ перечень этихъ случаевъ, начиная съ 1863 года:

въ 1863 году	22 раза
— 1864 —	24 —
— 1865 —	21 —
— 1866 —	14 —
— 1867 —	12 —
— 1868 —	9 —

Неспособные нижніе морскіе чины. Число такихъ нижнихъ чиновъ составляетъ 802, менѣе на 182 противъ 1867 года, и уменьшеніе такое было бы еще значительнѣе, если бы не пришлось уволить 102 рекрутовъ, большею частію страдавшихъ, вслѣдствіе перенесеннаго тифа, крайнимъ изнуреніемъ силъ, анэмією или расположеніемъ къ легочной чахоткѣ. Не смотря на большое число увольняемыхъ отъ службы за болѣзнію людей, въ Балтійскомъ флотѣ еще много остается такихъ слабосильныхъ субъектовъ, которые, при тщательномъ осмотрѣ командъ, оказываются неспособными идти въ плаваніе. Поэтому, если имѣть въ виду прямыя потребности флота, увольненіе отъ службы и въ будущіе годы не можетъ представить большаго пониженія, тѣмъ болѣе, что при уменьшенномъ теперь наличномъ составѣ значительно болѣе требуется физической силы отъ каждаго матроса въ отдѣльности, и убыль людей за болѣзнію составляетъ для остальныхъ не малое отягощеніе. За всѣмъ тѣмъ въ отчетномъ году назначено было, какъ мы сказали, менѣе чѣмъ въ 1867 году, а на 1000 чел. команды за послѣднія шесть лѣтъ получаютъ слѣдующія цифры неспособныхъ:

въ 1863 году	21,2
— 1864 —	25,3
— 1865 —	30,3
— 1866 —	30,49
— 1867 —	34,92
— 1868 —	31,31

Назначены въ 1868 году на 1000 человѣкъ команды:

въ I статью, т. е. переведены изъ флотскихъ командъ въ портовые. 4,33 или 13,84%

во II статью, т. е. уволены на родину въ 2-хъ или 3-хъ годовой отпускъ 12,69 — 40,52—

въ III статью, т. е. уволены совершенно отъ службы 14,29 — 45,63—

Назначенные въ неспособные принадлежали:

	Среднее на- личное число команд.	къ статьѣ			Итого.
		I.	II.	III.	
въ С.-Петербургскомъ портѣ.	5538	21	120	109	250
на Ижорскихъ Адмиралтей- скихъ заводахъ	789	3	9	5	17
въ Кронштадтскомъ портѣ .	12453	52	113	215	380
— Ревельскомъ — . . .	1079	5	6	5	16
Итого въ Балтійскомъ флотѣ.		81	248	334	663
въ Николаевскомъ портѣ . .	1723	25	12	18	55
— Бакинскомъ портѣ для всей Каспійской флотиліи.	1047	—	6	6	12
— Аральской флотиліи . . .	297	—	1	—	1
— Николаевскѣ на Амурѣ .	1170	5	58	8	71
Итого.		111	325	366	802

На 1000 человѣкъ команды удостоены:

	I.	II.	III.	Итого.
въ С.-Петербургскомъ портѣ.	3,79	21,66	19,68	45,14
на Ижорскихъ Адмиралтей- скихъ заводахъ.	3,80	11,40	6,33	21,54
въ Кронштадтскомъ портѣ .	4,17	9,07	17,26	30,51
— Ревельскомъ — . . .	4,63	5,56	4,63	14,82
Итого въ балтійскомъ флотѣ.	4,06	12,44	16,75	33,25
въ Николаевскомъ портѣ . .	14,50	6,96	10,44	31,92
— Бакинскомъ портѣ для всей Каспійской флотиліи	—	5,73	5,73	11,46
— Аральской флотиліи . . .	—	3,36	—	3,36
— Николаевскѣ на Амурѣ .	4,27	49,57	6,83	60,68
Итого.	4,33	12,69	14,29	31,31

Въ Архангельскѣ удостоенныхъ въ неспособные нижнихъ чиновъ не было. Изъ Ашурале назначенные въ неспособные отсылаются въ Баку.

Особенно замѣтно уменьшеніе числа назначаемыхъ въ неспособные I статьи, что, впрочемъ, само собою объясняется сокращеніемъ портовыхъ командъ, въ которыя переводятся люди, неспособные къ прямой флотской службѣ. Кромѣ того

такое уменьшеніе портовыхъ береговыхъ командъ не могло не имѣть слѣдствіемъ распредѣленіе труда, лежащаго на этихъ командахъ, на меньшее число людей, и вслѣдствіе сего болѣе быстрое изнуреніе силъ и ухудшеніе хроническихъ страданій. На Черноморскую флотилію, какъ всегда, больше падаетъ неспособныхъ I статьи. По С.-Петербургскому порту главный процентъ составляютъ неспособные II статьи и преимущественно изнуренные болѣзнями рекруты, о которыхъ выше было заявлено. Въ сибирской флотиліи также самое большое число составляютъ неспособные II статьи, т. е. уволенные въ 2-хъ или 3-хъ годовой отпускъ для поправленія силъ отъ перенесенной цынги. Число неспособныхъ I статьи за послѣднія пять лѣтъ постоянно уменьшается; такъ на 1000 человѣкъ команды ихъ было:

въ 1864 году	10,9
— 1865 —	10,8
— 1866 —	8,00
— 1867 —	6,10
— 1868 —	4,33

Болѣзни, по которымъ нижніе чины были удостоены въ неспособные, подраздѣляются на слѣдующія группы:

- 1) Хроническій катарръ легкихъ и послѣдствіе воспаленія легкихъ 234 случая
- 2) Кровохарканіе и туберкулезное отложеніе въ легкихъ 113 —
- 3) Золотуха, цынга, дряхлость, ломота и сифилитическое худосочіе 92 —
- 4) Завалы брюшныхъ внутренностей и водянки 81 —
- 5) Органическіе пороки сердца 56 —
- 6) Худосочныя язвы, свищи, костоѣда и некрозы, хроническія сыпи, расширеніе венъ и наружный ракъ 46 —
- 7) Неподвижность сочлененій отъ разнаго рода причинъ, особенно воспаленія сугавовъ 40 —
- 8) Грыжи и выпаденіе прямой кишки 23 —

итг.

3

9) Органическое разстройство слуховаго органа, потеря слуха, нѣмота	22 случаев
10) Пороки и потери зрѣнія	22 —
11) Падучая, пляска св. Витта, трясеніе тѣла, параличъ	20 —
12) Разстройство умственныхъ способностей	17 —
13) Опухоли на разныхъ частяхъ тѣла и полипы	15 —
14) Лишеніе пальцевъ на рукахъ и на ногахъ или части конечностей	12 —
15) Болѣзни мочевыхъ и половыхъ органовъ	9 —

Между болѣзнями, съ которыми люди дѣлаются болѣе или менѣе неспособными къ службѣ, преобладали въ 1868 году, какъ и прежде, разстройства грудныхъ органовъ. Но хроническое пораженіе легкихъ катаррального свойства въ большинствѣ случаевъ зависѣло не отъ воспаленія бронхій, или неразрѣшенной пневмоніи, а развивалось послѣ перенесеннаго тифа или другихъ остротечныхъ болѣзней, обнаруживая, при физическомъ изслѣдованіи груди, тѣ признаки, которыми сопровождается отложеніе бугорковъ. Поэтому, значительное число назначенныхъ въ неспособные по этой группѣ людей были молодые матросы или рекруты, а не нижніе чины, служащіе уже нѣсколько лѣтъ и имѣющіе настоящій хроническій катарръ легкихъ, сопровождаемый одышкою, сильнымъ кашлемъ и изверженіемъ мокроты. У всѣхъ вышеупомянутыхъ рекрутовъ въ то же время были припадки въ сильной степени развитаго малокровія, но по преобладанію припадковъ пораженія легкихъ, они отнесены къ группѣ болѣзней грудныхъ органовъ. Изъ нихъ зачислена большая часть во II статью; а всего было по этой части неспособныхъ: I статьи 32, II статьи 176, III статьи 195.

Другая группа состоитъ изъ людей, оказавшихся неспособными по причинѣ разстройства брюшныхъ внутренностей, нерѣдко сопровождаемаго водянкою; большая ихъ часть принадлежитъ Каспійской флотиліи и во время пребыванія въ Астрабадской станціи долго страдала перемежающеюся лихорадкою. По этой группѣ назначено: во I статью 1, въ II статью 39, въ III статью 41.

Разныя хроническія наружныя болѣзни, бывшія слѣдствіемъ частію сильныхъ травматическихъ поврежденій, особенно сложныхъ переломовъ съ раздробленіемъ костей, частію повторныхъ ревматическихъ воспаленій послѣ простуды, состояли въ сведеніи и искривленіи разныхъ частей тѣла, грыжахъ, худосочныхъ язвахъ, расширеніи венъ. Къ нимъ же присоединено нѣсколько случаевъ лишенія пальцевъ на рукахъ и ногахъ, выпаденія прямой кишки, ненормальнаго отверстія задняго прохода, наружнаго рака, разныхъ опухолей и полипа. Всего было по этой группѣ неспособныхъ: I статьи 47, II статьи 41, III статьи 48.

Разныя внутренніи хроническія болѣзни состояли въ болѣе или менѣе развитой золотухѣ, цынгѣ, сифилитическомъ худосочіи, драхлости, ломотѣ, трясеніи тѣла и параличѣ и сопровождались сильнымъ истощеніемъ организма. Сюда же причислена падучая болѣзнь, пляска св. Витта, потеря слуха, нѣмота, недержаніе мочи. Поступили съ этими болѣзнями въ неспособные I статьи 24, II статьи 63, III статьи 56.

Пороки зрѣнія происходили отъ обширныхъ утолщеній роговой оболочки, отъ хроническаго воспаленія сосудистой оболочки, атрофіи зрительнаго нерва, размягченія стекловиднаго тѣла; въ нѣкоторыхъ случаяхъ причина слабости зрѣнія не была ближе опредѣлена. Изъ этихъ больныхъ назначено: въ I статью 6, въ II статью 5, въ III статью 11.

Къ разстройству умственныхъ способностей причислены и случаи слабоумія, выраженнаго иногда въ легкой степени. И поэтому назначены съ этими болѣзнями въ I статью 1, во II статью 1, въ III статью 15.

Относительно неспособныхъ опредѣленіе лѣтъ службы не менѣе важно, чѣмъ для умершихъ нижнихъ чиновъ. Пользуясь данными о числѣ нижнихъ чиновъ по годамъ службы, приведенными нами выше при разсмотрѣніи смертности, мы имѣли возможность распределить и неспособныхъ по числу служебныхъ лѣтъ, принявъ при этомъ въ расчетъ только неспособныхъ II и III статьи, т. е. совершенно или только на время уволенныхъ отъ службы. При этомъ оказывается, что состояло на службѣ:

*

	Среднее число лю- дей въ командахъ.	Неспособныхъ II и III статьи.
менѣе года.	3942	102
1 годъ	1710	65
2 года	1355	43
3 —	1998	42
4 —	550	15
5 лѣтъ.	3446	70
6 —	231	3
7 —	127	1
8 —	145	0
9 —	184	2
10 —	188	2
11 —	218	1
12 —	534	9
13 —	5790	180
14 —	1870	100
15 —	1010	14
16 —	417	7
17 —	449	17
18 —	433	7
19 —	317	5
20 — и болѣе	697	6

Для большаго удобства мы подраздѣляемъ эти 20 лѣтъ на такіе же 4 періода, какіе нами приняты для умершихъ. Такъ на 1000 чел. команды уволено въ неспособные II и III статьи людей, служащихъ:

менѣе года	25,87
1 годъ	38,01
2 —	31,73
3 —	21,02
4 —	27,27
5 лѣтъ	20,31
людей, состоявшихъ на службѣ отъ 6-ти до 12-ти лѣтъ включительно.	11,06
служащихъ 13 лѣтъ.	31,08
14 —	53,47
15 —	13,86

служащихъ отъ 16-ти до 20-ти .

лѣтъ и болѣе 18,11

Изъ этого видно, что во второй годъ службы число неспособныхъ весьма увеличилось и было довольно высоко еще и для людей 3-го года службы, а затѣмъ оно постепенно уменьшается. Въ общей же сложности за эти 6 лѣтъ число уволенныхъ по неспособности II и III статьи было на 60% больше, чѣмъ число умершихъ, но возвышеніе и пониженіе числа неспособныхъ происходило въ той же пропорціи, какъ и колебаніе смертности. Что же касается остальныхъ 3-хъ категорій, то число неспособныхъ почти то же самое, какъ число умершихъ, такъ что самая высшая цифра падаетъ на 3-хъ лѣтній періодъ 1853, 1854 и 1855 годовъ, когда во время войны поступило на флотъ такъ много людей слабосильныхъ, или даже съ разными физическими недостатками. Въ этотъ же самый періодъ уволено болѣе людей чѣмъ въ 1-й періодъ, заключающій въ себѣ молодыхъ матросовъ, тогда какъ 2-й и 4-й періоды представляютъ меньшій процентъ неспособныхъ.

На испытаніи находилось 60 человѣкъ. О людяхъ, находившихся въ Сибирской флотиліи, свѣдѣній не доставлено, и относительно 6-ти еще продолжается испытаніе. Болѣзни, подлежавшія испытанію, были слѣдующія:

	Болѣзни оказались:	
	дѣйствительною	притворною
Разстройство умственныхъ способностей	3	14
Падучая болѣзнь	6	6
Глухота	4	6
Сведеніе конечностей и неподвижность суставовъ	2	2
Слабость зрѣнія и слѣпота	2	1
Ломота	—	1
Хроническій катарръ	1	—
Головная боль вслѣдствіе ушиба	—	1
Болѣзнь легкихъ	1	—
Итого	19	31

Изъ этихъ людей:

въ Кронштадтѣ было	33
— С.-Петербургѣ	12
— Ревелѣ	2
— Николаевѣ	3

Повторительное *прививаніе предохранительной оспы* должно было и въ 1868 году въ командахъ морскаго вѣдомства, въ Кронштадтѣ и С.-Петербургѣ расположенныхъ, причѣмъ оспа, конечно, прививаема была людямъ, оставшимся безъ привитія въ 1867 году. Поэтому за отчетный годъ операція эта произведена всего на 3157 человекѣхъ, тогда какъ въ 1867 году ей подверглись 15155 человекѣхъ. Изъ общаго числа прививаній приходится на

	Кронштадтъ	С.-Петербургъ.
	2193	964
и при этомъ развится совершенный оспенный прыщъ	1441	521
измѣненный прыщъ	489	43
не принялась оспа	263	400

По расчету на проценты оказывается, что въ Кронштадтѣ совершеннаго успѣха было на 17 процентовъ, измѣннаго прыща на 18 процентовъ болѣе, чѣмъ въ С.-Петербургѣ, и что совершенно не принялась оспа въ Кронштадтѣ только 12 разъ, и въ С.-Петербургѣ 44 раза, на 100 случаевъ. Если же сравнить успѣхъ прививанія 1868 и 1867 годовъ, то мы видимъ, что въ общей сложности въ отчетномъ году еще гораздо болѣе было случаевъ полнаго успѣха. Такъ приходится на 1000 случаевъ прививанія

	въ 1867 г.	въ 1868 г.
Полнаго успѣха	402	621
Измѣннаго прыща	428	168
Безуспѣшнаго привитія	369	210

Вообще повторительное прививаніе предохранительной оспы всегда производилось съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ врачами морскаго вѣдомства, какъ видно изъ прилагаемыхъ ежегодно къ отчетамъ вѣдомостей. Лица, которые подвергались такому прививанію, за исключеніемъ рекрутовъ, не принадле-

жать къ составу морскихъ нижнихъ чиновъ, и между этими послѣдними прививаніе введено только съ 1867 года. За отчетный годъ повторительное прививаніе оспы несовершеннолѣтнимъ дѣтямъ, воспитанникамъ учебныхъ заведеній и другимъ взрослымъ людямъ въ разныхъ нашихъ портахъ оказалось успѣшнымъ еще въ большемъ числѣ случаевъ, чѣмъ между морскими нижними чинами въ Кронштадтѣ и С.-Петербургѣ, а именно: у первыхъ успѣхъ былъ въ 72, а у послѣднихъ въ 62 случаяхъ на 100. Замѣчено также, что прививаніе этой оспы гораздо болѣе даетъ положительныхъ результатовъ въ Кронштадтѣ, чѣмъ въ С.-Петербургѣ, и заявляя объ этомъ фактѣ, мы конечно не беремся рѣшить, зависитъ ли эта разность отъ большого расположенія кронштадтской мѣстности къ воспріятію оспенной матеріи, или же отъ различнаго способа прививанія, или наконецъ отъ большей точности наблюденій въ С.-Петербургѣ.

Смертность лицъ морскаго вѣдомства, а равно ихъ семействъ и лицъ не морскаго вѣдомства, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ, лазаретахъ и при квартирахъ за отчетный 1868 г., т. е. съ 1 января 1868 по 1 января 1869 года, представляетъ на 1000 заболѣвшихъ слѣдующія отношенія:

Дѣтей не морскаго вѣдомства, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ и лазаретахъ	142,32
--	--------

Дѣтей морскаго вѣдомства, въ госпиталяхъ и на квартирахъ	117,25
--	--------

Женъ и взрослыхъ дѣвицъ не морскаго вѣдомства, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ	102,75
---	--------

Вольнорабочихъ и другихъ лицъ не военнаго званія, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ	98,53
--	-------

Инвалидовъ Императора Павла I дома	74,46
--	-------

Нижнихъ чиновъ военнаго вѣдомства, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ	53,18
---	-------

Женъ и взрослыхъ дѣвицъ морскаго вѣдомства, въ госпиталяхъ, лазаретахъ и на квартирахъ	44,35
--	-------

Нижнихъ морскихъ чиновъ на берегу, въ госпиталяхъ, лазаретахъ и при командахъ	30,89
---	-------

Офицеровъ и чиновниковъ не морскаго вѣдомства, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ и на квартирахъ	26,45
---	-------

Нижнихъ морскихъ чиновъ на берегу въ портахъ и на судахъ	21,23
Офицеровъ морскаго вѣдомства, въ госпиталяхъ, лазаретахъ и на квартирахъ	15,05
Воспитанниковъ морскихъ учебныхъ заведеній . .	6,17
Нижнихъ морскихъ чиновъ на судахъ заграничнаго плаванія.	5,83

Суда заграничнаго плаванія.

Въ заграничномъ плаваніи находилось 11 судовъ, а именно:
 Фрегатъ «Дмитрій Дон-ской», на возвратномъ пути изъ Атлантическаго океана въ Кронштадтъ, съ 1 января по 1 іюня 1868 года; наличное число команды 516; число заболѣвшихъ 85, умершихъ 3 (2 умерло въ заграничныхъ госпиталяхъ и 1 скоропостижно). Ежедневное состояніе больныхъ было 1503.

Фрегатъ «Александръ Невскій», на обратномъ пути изъ Греческаго архипелага въ Кронштадтъ; плавалъ съ 1 января по 13 сентября 1868 года; наличное число команды 672; число заболѣвшихъ 347, умерло 5 (2 умершихъ было на суднѣ, 2 въ заграничныхъ госпиталяхъ и 1 скоропостижно). Ежедневное состояніе больныхъ 3030.

Корветъ «Витязь», тоже; плавалъ съ 1 января по 1 іюля 1868 г.; наличное число команды 322, число заболѣвшихъ 270, умершихъ 1 (въ заграничномъ госпиталѣ). Ежедневное состояніе больныхъ 1972.

Корветъ «Аскольдъ», отправился изъ Кронштадта въ Пирей; 1 августа 1868 года; наличное число команды 320, заболѣвшихъ 78, умершихъ 0. Ежедневное состояніе больныхъ 646.

- Клиперъ «Всадникъ»,** отправился изъ Кронштадта въ Восточный океанъ 1 сентября 1868; наличное число команды 153, число заболѣвшихъ 147; умершихъ 0. Ежедневное состояніе больныхъ неизвѣстно.
- Фрегатъ «Дмитрій Донской»,** отправился изъ Кронштадта въ Атлантическій океанъ, 2 октября 1868; наличное число команды 551, число заболѣвшихъ 95, умершихъ 1 (скоропостижно). Ежедневное состояніе больныхъ 1149.
- Шкуна «Бомборы»,** плавала въ водахъ Греціи и окончила кампанію въ Николаевѣ, съ 1 января по 1 августа 1868 года; наличное число команды 52; число заболѣвшихъ 47, умершихъ 0. Ежедневное состояніе больныхъ 353.
- Корветъ «Память Меркурія»,** плавалъ въ водахъ Греціи и окончилъ кампанію въ Николаевѣ, съ 1 января по 1 октября 1868 года; наличное число команды 172; число заболѣвшихъ 158, умершихъ 1 (скоропостижно). Ежедневное состояніе больныхъ 1321.
- Пароходъ «Чатырдагъ»,** находился у устья Дуная и окончилъ кампанію въ Николаевѣ; съ 1 мая по 1 ноября 1868 года; наличное число команды 57, число заболѣвшихъ 52, умершихъ 1 (въ заграничномъ госпиталѣ). Ежедневное состояніе больныхъ 578.
- Шкуна «Туабсе»,** отправилась изъ Николаева въ Цирей 5 іюня 1868 года; наличное число команды 41, число заболѣвшихъ 71, умершихъ 0. Ежедневное состояніе больныхъ 452.

Пароходъ «Тамань», отправился изъ Николаева въ Константинополь, 12 іюня 1868 г.; наличное число команды 66, число заболѣвшихъ 20, умершихъ 0. Ежедневное состояніе больныхъ 225.

Затѣмъ санитарное состояніе на этихъ судахъ выражается слѣдующими цифрами:

	Среднее наличное число команды.	На 1000 чел. ком. заболѣло.	Отправлено больныхъ въ госпитали.
Фрегатъ «Дмитрій Донской»	215	376,74	4 или 4,70%
Фрегатъ «Александръ Невскій»	448	729,91	20 — 5,76—
Корветъ «Витязь»	160	1675,00	2 — 0,74—
Корветъ «Аскольдъ».	66	1151,51	2 — 2,56—
Клиперъ «Всадникъ»	51	2784,31	5 — 3,40—
Фрегатъ «Дмитрій Донской».	138	681,15	1 — 1,52—
Шкуна «Бомборы»	30	1566,66	0 — 0,00—
Корветъ «Память Меркурія»	129	1195,15	5 — 3,16—
Пароходъ «Чатырдагъ».	28	1574,28	8 — 15,38—
Шкуна «Туабсе».	23	2956,52	3 — 4,22—
Пароходъ «Тамань».	37	500,00	2 — 10,00—

Такимъ образомъ на этихъ 11 судахъ было наличнаго числа людей 2922

что при разныхъ срокахъ плаванія составляетъ за

12 мѣсяцевъ средняго наличнаго числа. 1325

изъ этого числа заболѣло 1356

— — — умерло (со включеніемъ 4-хъ скоропостижно умершихъ) 12

Изъ числа заболѣвшихъ отправлено было въ заграничныя госпитали. 38 или 2,77%.

Общее число ежедневнаго состоянія больныхъ, за исключеніемъ клипера «Всадникъ», откуда свѣдѣнія эти не доставлены, на 10 судахъ было. 11229

На 1000 человекъ команды:

заболѣло	1023,39
умерло	9,05
Вышепоказанное число больничныхъ дней	11229
дастъ на 1 больного больничныхъ дней	9,25
— — 1 чел. въ командѣ — —	8,81
ежедневной убыли больными на команду вообще было.	30,68
— — — — 1000 чел. команды .	24,08

Продолжительность болѣзней и убыль больными изъ командъ на этихъ судахъ была въ 12-ти мѣсячный срокъ слѣдующая:

	Число больничныхъ дней.		Ежедневная убыль больными.	
	на 1 больного приходится.	на 1 чел. въ ком.	на команды вообще	на 1000 чел. ком.
Фрегатъ «Дмитрій Донской»	17,68	6,99	4,10	19,09
Фрегатъ «Александръ Невскій»	8,78	6,76	8,27	18,47
Корветъ «Витязь»	7,30	12,32	5,38	34,16
Корветъ «Аскольдъ»	8,48	9,78	1,76	26,74
Фрегатъ «Дмитрій Донской»	12,09	8,32	3,13	22,74
Шкуна «Бомборнъ»	7,51	11,76	0,96	32,32
Корветъ «Память Меркурія»	8,36	10,24	3,60	27,97
Пароходъ «Чатырдагъ»	11,79	20,64	1,57	56,39
Шкуна «Таубсе»	6,45	19,65	1,23	53,65
Пароходъ «Тамань»	12,50	6,08	0,61	16,59

Въ предлагаемомъ отчетѣ заключается также, какъ видно изъ вышеприведенной таблицы, число больничныхъ дней на всѣхъ почти судахъ, за исключеніемъ одного клипера «Всадникъ», съ котораго не доставлено свѣдѣній, о ежедневномъ состояніи больныхъ. Но именно на этомъ клиперѣ состояніе здоровья команды, съ самаго начала его плаванія, было далеко неудовлетворительно и весьма важно было бы сравнить продолжительность болѣзней и убыль людей за болѣзнію на этомъ суднѣ съ данными на прочихъ нашихъ судахъ, находившихся въ 1868

году въ заграничномъ плаваніи. Въ общемъ же результатъ санитарныя условія судовъ были въ прошедшемъ году въ такомъ же удовлетворительномъ состояніи, какъ и въ предшествующихъ годахъ, хотя болѣзненность и смертность представляютъ нѣкоторыя незначительныя возвышенія. Результатъ этотъ зависѣлъ отъ исполненія гигиеническихъ условій, необходимыхъ для благополучнаго плаванія, а именно отъ хорошаго выбора команды, правильнаго и хорошаго продовольствія и содержанія ея, здоровыхъ качествъ судна и благоприятныхъ климатическихъ условій. Въ сравненіи съ Балтійскимъ флотомъ продолжительность болѣзней на судахъ заграничнаго плаванія была почти въ 2 раза менѣе, а число больничныхъ дней на 1 чел. въ командахъ и убыль людей изъ команды за болѣзнію представляетъ въ общей сложности пониженіе на 60 процентовъ; увеличеніе же на двухъ такихъ судахъ, какъ пароходъ «Чатырдагъ» и шкуна «Туабсе» зависитъ отъ случайныхъ причинъ, и не можетъ имѣть значенія по малочисленности ихъ команды.

По группамъ болѣзни распредѣляются на:

	заболѣло.	умерло.
Лихорадки и острый ревматизмъ	308	0
Остротечныя болѣзни желудочно-кишечнаго ка-		
нала и органовъ брюшной полости къ нему		
принадлежащихъ.	149	2
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ органовъ.	95	1
Тифозныя горячки	72	0
Перемежающіяся лихорадки	64	1
Воспаленіе глазъ	46	0
Острыя сыпи, рожа и заушница	13	0
Остротечныя болѣзни слуховаго органа.	8	0
Остротечныя болѣзни мочевыхъ и половыхъ		
органовъ	5	0
Воспаленіе и апоплексія мозга	1	0
Итого болѣзней повѣтреннаго и		
простуднаго свойства.	761	4

Водянки разныхъ полостей и прочія болѣзни неправильнаго кровотоверенія и питанія.	24	0
Цынга.	3	0
Легочная чахотка	2	4
Хроническія болѣзни нервной системы	1	0
Итого болѣзней хроническихъ, внутреннихъ и наружныхъ.	30	4
Травматическія поврежденія, нарывы и ног- тоѣда	427	1
Венерическія болѣзни.	138	0
Утопленіе	—	3
Итого на всѣ вообще болѣзни.	1356	12

На 1000 чел. команды по этимъ группамъ заболѣло:

Лихорадки и острый ревматизмъ	232,45
Остротечныя болѣзни желудочно-кишечнаго канала и органовъ брюшной полости, къ нему принадлежащихъ.	112,45
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ органовъ	71,69
Тифозныя горячки.	54,34
Переменяющіяся лихорадки.	48,30
Воспаленіе глазъ	34,71
Острыя сыпи, рожа и заушница	9,81
Остротечныя болѣзни слуховаго органа	6,03
Остротечныя болѣзни мочевыхъ и половыхъ органовъ.	3,77
Воспаленіе и апоплексія мозга.	0,75
Итого болѣзней повѣтреннаго и простуднаго свойства.	574,33

Водянки разныхъ полостей и прочія болѣзни непра- вильнаго кровотоверенія и питанія	18,11
Цынга	2,26
Легочная чахотка.	1,51
Хроническія болѣзни нервной системы	0,75
Итого болѣзней хроническихъ, внутреннихъ и наружныхъ	22,64
Травматическія поврежденія, нарывы и ногтоѣда	322,26
Венерическія болѣзни.	104,15
Итого всѣхъ болѣзней вообще	1023,39

Изъ вышеприведеннаго числа 2922 матросовъ, находившихся въ заграничномъ плаваніи, умерло въ теченіе года 12 человекъ, въ томъ числѣ отъ острыхъ болѣзней, а именно: отъ перемежающейся лихорадки, отъ воспаления грудныхъ или брюшныхъ органовъ 4, отъ легочной чахотки также 4 и 4 погибли скоропостижно; изъ этихъ послѣднихъ одинъ скончался вслѣдствіе сотрясенія мозга отъ жестокаго ушиба и трое утонули. Смертность такая, по всей справедливости, можетъ быть названа весьма незначительною. Что же касается болѣзненности, то характеръ ея лучше всего усматривается изъ взаимнаго отношенія главныхъ отдѣловъ болѣзней. Преобладаютъ повѣтренныя, простудныя страданія и наружныя поврежденія, словомъ, всѣ недуги, зависящіе отъ климатическихъ условій, или отъ служебныхъ обязанностей, отъ которыхъ никогда нельзя уклониться; къ сожалѣнію, такое увеличеніе падаетъ на венерическія болѣзни. За то хроническія болѣзни числомъ такъ незначительны, что составляютъ не болѣе $\frac{1}{3}$ части, противъ численности ихъ на Балтійскомъ флотѣ.

Большая часть нашихъ судовъ плавала въ греческихъ водахъ; въ первой половинѣ года тамъ находились фрегаты «Александръ Невскій», корветы: «Витязь» и «Память Меркурія» и шкуна «Бомборъ», а во второй половинѣ корветъ «Аскольдъ» и шкуна «Туабсе». Продолжительныя стоянки около береговъ Греціи или Кандіи, короткіе переходы, правильно устроенное сношеніе съ торговыми портами дали возможность принять всѣ мѣры для безпрепятственнаго продовольствія пищею и охраненія командъ отъ простуды, а равно распределить судовыя работы и ученія, согласно правиламъ гігіены. Такимъ образомъ команда всегда продовольствовалась отличнаго качества мясомъ, овощами и фруктами. Суда были снабжены тентами, которые предотвращали вредное дѣйствіе ночной росы послѣ знойныхъ дней, а также въ холодное и дождливое время. Противъ развитія желудочно-кишечныхъ страданій въ лѣтніе мѣсяцы къ питью было прибавляемо вино. Избѣгали сообщенія съ тѣми портами, въ которыхъ господствовали эпидемическія болѣзни. Изъ числа трудно больныхъ 9 человекъ были отправлены въ аѳинскій госпиталь, въ которомъ они пользовались

особенною внимательностію и всѣми удобствами хорошаго госпитальнаго леченія.

Наи чаще между командами нашихъ судовъ встрѣчалась въ этихъ водахъ простая жаба. Что же касается венерическихъ больныхъ, то на судахъ нашихъ въ греческихъ водахъ они составляютъ 83 процента изъ общаго числа венерическихъ на судахъ заграничнаго плаванія, такъ что въ Греческомъ Архипелагѣ, ихъ было почти вдвое болѣе, чѣмъ на прочихъ судахъ заграничнаго плаванія. Обстоятельство это легко объясняется постояннымъ сообщеніемъ судовъ нашихъ съ берегомъ и большимъ числомъ проститутокъ, неподвергаемыхъ въ Пирей никакому врачебному осмотру.

Фрегатъ «Александръ Невскій» оставилъ Пирей въ началѣ марта и отправился въ Тулонъ для необходимыхъ исправленій, а отсюда пошелъ въ Черное море и 18-го іюня прибылъ въ Поті. Въ концѣ іюня на фрегатъ прибылъ Его Императорское Высочество Великій Князь Алексій Александровичъ. Изъ Чернаго моря фрегатъ заходилъ въ Алжиръ, потомъ въ Плимуть, и во все время его плаванія въ санитарномъ отношеніи не было никакихъ особенно выдающихся явленій. При крушеніи фрегата 13-го сентября 1868 года у сѣверныхъ береговъ Даніи былъ выброшенъ за бортъ заряжавшій орудіе комендоръ Ѳедоръ Бобровъ и, когда его спасли, то оказались слѣдующія поврежденія: оторванная рана праваго предплечія близъ локтеваго сочлененія, переломъ обѣихъ костей нижней трети лѣваго предплечія и разорванная рана большаго и указательнаго пальцевъ лѣвой руки. Кровотеченія изъ оторванной раны не было, но больной находился въ безсознательномъ состояніи. Обширность поврежденій и возобновленіе кровотеченія, когда больной пришелъ въ себя, заставили произвести ампутацію плеча въ нижней его трети. Операция эта, исполненная въ то время, когда фрегатъ подвергался ударамъ отъ налетающихъ шкваловъ, требовала необыкновенной ловкости и присутствія духа со стороны старшаго врача Кудрина. Больной былъ потомъ благополучно свезенъ съ судна на берегъ и помѣщенъ въ госпиталь небольшаго городка Лемвига, гдѣ еще подвергся вылученію большаго и указательнаго пальцевъ лѣвой руки.

Впослѣдствіи онъ привезенъ въ Кронштадтъ и въ настоящее время пользуется совершенно удовлетворительнымъ состояніемъ здоровья.

Для всѣхъ судовъ, отправляющихся въ Кронштадтъ, составляетъ самый критическій моментъ переходъ южныхъ широтъ до Шербурга или Плимута. Быстрая переѣна въ температурѣ вызываетъ непреѣнно пораженіе слизистыхъ оболочекъ, какъ дыхательныхъ, такъ и пищеварительныхъ путей. Впрочемъ тоже самое, хотя и въ меньшей степени, замѣчается и тогда, когда судно отправляется на югъ изъ Кронштадта. Явленія эти повторились и на корветѣ «Витязь», который возвращался изъ Пирея въ Балтику, и на корветѣ «Аскольдъ», который шелъ на смѣну этого судна въ Греческій Архипелагъ. На корветѣ «Память Меркурія» и на шкунахъ «Туабсе» и «Бомборы», отправленныхъ въ Пирей изъ Николаева, такого рода переѣны въ состояніи здоровья команды не замѣчались. Особенно достойныхъ замѣчанія случаевъ на судахъ, имѣвшихъ плаваніе въ греческихъ водахъ, не было, за исключеніемъ гангрены въ пахахъ и на мошонкѣ, развившейся послѣ флегмонозной рожи этихъ частей, причемъ оказалось, что больной страдалъ прежде общими припадками сифилиса, отъ котораго пролежалъ въ Кронштадтскомъ госпиталѣ не менѣе 7-ми мѣсяцевъ.

Относительно здоровья команды на пароходѣ «Тамань», имѣвшемъ стоянку на Константинопольскомъ рейдѣ, можно только сказать, что оно было въ самомъ удовлетворительномъ состояніи. Санитарное условіе парохода «Чатырдагъ» представляетъ другой результатъ. Пароходъ этотъ находился при устьяхъ Дуная противъ Галаца и подвергся вліянію этой нездоровой мѣстности, въ которой перемежающіяся лихорадки господствуютъ весьма сильно. Въ 1868 году лихорадки эти достигли гораздо большей, чѣмъ въ прежніе годы, напряженности и особенно сдѣлались жестокими, когда послѣ дневныхъ жаровъ, доходившихъ до 32 или до 34° Р. въ тѣни, слѣдовала обильная ночная роса. Для команды парохода, кромѣ того, стоянка въ лѣто 1868 года тѣмъ еще была неблагоприятна, что люди были лишены возможности пользоваться, какъ въ прежніе годы,

одною пустою баржею, стоявшею у молдавскаго берега. Устроенный на верхней палубѣ тентъ не могъ доставить желаемой защиты отъ ночной росы и отъ наступившаго въ слѣдъ затѣмъ холода, такъ что почти вся команда переболѣла перемежающеюся лихорадкою. Одинъ изъ больныхъ, отправленный въ военный госпиталь въ Галацѣ, умеръ на второй день болѣзни вслѣдствіе присоединившихся, во время пароксизма, припадковъ столбняка.

Фрегатъ «Дмитрій Донской», назначенный для практическаго плаванія гардемаринъ и кондукторовъ, а равно для образованія опытныхъ квартермейстровъ, находился въ плаваніи 8 мѣсяцевъ; онъ пришелъ въ Кронштадтъ 1 іюня и отправился опять въ кампанію 1 октября. Плаваніе учебнаго фрегата совершается обыкновенно чрезъ Атлантическій океанъ до одного изъ портовъ Бразиліи или до мыса Доброй Надежды, причемъ на пути онъ заходитъ въ Киль, Плимутъ или Шербургъ, въ Лисабонъ, на островъ Мадеру и острова Зеленаго мыса. На основаніи комплектаціи судовъ командами на фрегатъ этотъ полагается 719 нижнихъ чиновъ, а между тѣмъ ихъ состоитъ 546, вслѣдствіе чего въ извѣстныхъ случаяхъ требуется весьма усиленная работа, но, благодаря отличному выбору людей, болѣзненность не достигала высокой степени и нѣсколько большее число больныхъ оказалось на немъ лишь при возвращеніи на обратномъ пути, по мѣрѣ приближенія къ берегамъ Англіи. Больные эти большею частію страдали жабою, а иногда и катарромъ кишекъ. Смотря по времени года и по извѣстіямъ о состояніи здоровья въ портахъ Бразиліи, фрегатъ для освѣженія командъ и для производства ученій останавливается на мѣсяцъ или болѣе въ бухтѣ Сопатиба, или на рейдѣ Бахія, или въ Ріо-Жанейро. Какъ особенный случай остается упомянуть о поврежденіи 35 матросовъ, въ мартѣ мѣсяцѣ, на мысѣ Додрой Надежды. При выхаживаніи якорной цѣпи машинѣ дали задній ходъ, такъ что цѣпь посучилась за бортъ и люди, стоявшіе у шпиль, были отброшены вымбовками съ неимоверною силою. Изъ этихъ 35 человекъ одинъ умеръ на мѣстѣ мгновенно, вслѣдствіе сильнаго удара, полученнаго въ грудь, при чемъ появилось кровотеченіе изъ рта, носа и ушей, продол-

отч.

жавшееся даже на другой день. Кроме того у одного матроса был перелом лѣваго бедра, у другаго перелом лопатки и у двухъ глубоко проникающая рана. Впрочемъ, больные эти выздоровѣли. У остальныхъ 30-ти человѣкъ были менѣе значительные ушибы поясицы или боковой стороны груди и всѣ они довольно скоро оправились.

Клиперъ «Всадникъ» отправился изъ Кронштадта, для слѣдованія въ Восточный океанъ, 28 сентября, имѣя 153 человѣка команды, большею частію молодой и мало бывшей въ морѣ. Еще во время стоянки на Кронштадтскомъ рейдѣ, на клиперѣ начали развиваться болѣзни гастрического свойства, нерѣдко принимавшія тифозный характеръ; 5 изъ больныхъ этого рода умерло въ Кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ отъ брюшнаго тифа. Затѣмъ плаваніе клипера, по выходѣ изъ Христіанзанда, сопровождалось весьма неблагоприятными погодными: постоянные шквалы, а въ ночь съ 12 на 13 октября даже сильный штормъ и затѣмъ постоянные проливные дожди требовали весьма усиленной работы, такъ что команда не могла имѣть надлежащаго отдыха и постоянно подвергалась вліянію холодной сырости. При такихъ условіяхъ на пути въ Гревендъ у 16 человѣкъ оказались лихорадочныя движенія неопредѣленнаго свойства и хотя несильныя, но и безуспѣшныя леченію.

Во время перехода изъ Плимута къ Зеленымъ островамъ характеръ этихъ болѣзней вполне выяснился и не осталось никакого сомнѣнія, что они представляютъ собою настоящую возвратную горячку. Сначала появлялось общее недомоганіе, при головныхъ боляхъ, обложенномъ языкѣ, скоромъ пульсѣ, обильномъ потѣ; затѣмъ присоединялись боли въ сторонѣ печени и селезенки, желтуха и нерѣдко безпамятство, обыкновенно въ сопровожденіи тихаго бреда; наконецъ показывались извѣстныя въ этой горячкѣ жестокія боли въ поясицѣ, вдоль конечностей и въ сочлененіяхъ. Первый припадокъ продолжался около недѣли и чрезъ нѣсколько дней возобновлялся второй, менѣе продолжительный перваго и притомъ часто сопровождаемый ознобами, звономъ въ ушахъ и еще болѣе жестокими болями. У нѣкоторыхъ больныхъ былъ и третій, а иногда и

четвертый пароксизмъ; послѣ каждаго приступа оставалась постепенно усиливающаяся слабость. Такимъ образомъ захворало въ теченіе ноября 40 нижнихъ чиновъ, но горячка эта развилась также у двухъ офицеровъ и у одного гардемарина. При употребленіи хинина, а потомъ поддерживающихъ средствъ, больные исподволь оправлялись и умершихъ не было.

Распространенію болѣзней способствовали тѣ же самыя холодныя и дождливыя погоды, которыя преслѣдовали клиперъ и въ Атлантическомъ океанѣ до параллели острова Мадеры. Другой болѣзнетворный моментъ состоялъ, какъ уже упомянуто, въ слабосильномъ составѣ команды, и третью причину надобно искать въ сильномъ распространеніи въ жилой палубѣ зловоннаго трюмнаго запаха, не уступавшаго ни обкуриваніямъ, ни провѣтриваніямъ виндзейлями, ни даже промывкѣ трюма. Какъ скоро улучшилась погода, то больныхъ стали выводить на верхнюю палубу; жилую палубу просушивали и провѣтривали, а по приходѣ въ Порто-Гранде больные были свезены на берегъ и помѣщены въ просторныхъ палаткахъ. Но и въ теченіе декабря на рейдѣ Порто-Гранде, продолжали прибывать больные возвратною горячкою, при чемъ еще рѣзче выступала желтуха, а сами пароксизмы были напряженнѣе и продолжительнѣе, и нерѣдко сопровождались кровавыми поносами и рвотою. Особенно упорный припадокъ составлялъ поносъ, который повидимому поддерживался добываемою на островѣ солоноватою водою и прекратился мало по малу съ доставленіемъ лучшаго качества воды. Вмѣстѣ съ тѣмъ упомянутые нами припадки гастрицизма начали смягчаться, такъ что къ концу декабря не оставалось уже трудно больныхъ. Самыя непріятныя послѣдствія этой возвратной горячки были, какъ сказано выше, жестокия боли, которыя иногда весьма долго не покидали больныхъ. Истощеніе послѣ болѣзни было самое крайнее, такъ что и выздоровленіе происходило весьма медленно. Въ самый разгаръ эпидеміи, въ Атлантическомъ океанѣ заболѣвало ежедневно отъ 4 до 5 человѣкъ, всего же съ 1 октября 1868 г. по 1 января 1869 г. прибыло больныхъ возвратною горячкою 78 человѣкъ, что составляетъ болѣе 50 процентовъ въ теченіе трехъ мѣсяцевъ. Умершихъ отъ горячки этой не было. Въ Порто-Гранде

*

11 человекъ самыхъ слабыхъ и изнуренныхъ были переданы на фрегатъ «Дмитрій Донской» и замѣнены 8-мью человекъми вполне здоровыми. На клиперѣ производится дѣятельная работа для очистки трюма и открытія источника зловонія.

Обозрѣніе болѣзней.

Приступая къ обзору болѣзней морскихъ нижнихъ чиновъ за отчетный годъ, мы должны замѣтить, что въ отдѣльныхъ группахъ будутъ рассмотрѣны только такіе случаи и патологическія явленія, которые могутъ служить къ обозначенію характера какой-либо болѣзненной формы. Описанія же случаевъ, замѣчательныхъ въ клиническомъ отношеніи, будутъ помѣщаемы въ Медицинскихъ прибавленіяхъ къ Морскому Сборнику. Кромѣ того, относительно продолжительности болѣзней, мы не можемъ, за недоставленіемъ изъ всѣхъ портовъ и судовъ необходимыхъ для того свѣдѣній, представить выводы съ желаемою полнотою и точностію.

Тифозныя горячки. Заболѣло 648, умерло 125. Большихъ тифозныхъ эпидемій и въ отчетномъ году не было наблюдаемо, но въ С.-Петербургскомъ портѣ тифъ принялъ, вмѣстѣ съ рожистымъ воспаленіемъ, такое распространеніе и такую напряженность, которыя представляютъ собою всѣ существенные признаки эпидеміи. Поэтому и не замѣчается въ общей сложности пониженія тифозныхъ горячекъ, какого бы мы были вправе ожидать по низкой ихъ степени во всѣхъ портахъ, кромѣ С.-Петербургскаго. И такъ

		На 1000 чел. команды	
		заболѣло.	умерло.
въ 1868 году	. . .	25,30	4,88
— 1867 —	. . .	23,8	4,5
— 1866 —	. . .	22,2	4,6
— 1865 —	. . .	51,2	7,8
— 1864 —	. . .	28,3	4,4
— 1863 —	. . .	8,2	1,3

По портамъ число больныхъ и умершихъ распредѣляется такъ:

	больныхъ.	умершихъ.
въ С.-Петербургскомъ портѣ	272	53
— Кронштадтскомъ	214	58
— Ревельскомъ портѣ	16	7
— Свеаборгскомъ —	11	—
на Ижорскихъ адмиралтѣйскихъ заводахъ	25	5
въ Архангельскѣ	1	1
— Николаетъ	29	1
— Баку	1	—
— Аральской флотиліи	6	—
— Николаевскѣ на Амурѣ	1	—
Кромѣ того на судахъ заграничнаго плаванія	72	—

Такимъ образомъ для Балтійскаго флота, при средней заболеваемости въ 27,0 и смертности 6,17 на 1000 чел. отъ тифозныхъ горячекъ, получаемъ

	на 1000 чел. команды	
	заболѣвшихъ.	умершихъ.
С.-Петербургскій портъ	49,11	9,57
Кронштадтскій —	17,58	4,65
Ревельскій —	14,82	6,58
Ижорскіе адмиралтѣйскіе заводы	31,68	6,33

Кронштадтскій портъ поэтому представляетъ весьма благоприятныя условія относительно числа, какъ заболѣвшихъ, такъ и умершихъ, тогда какъ въ С.-Петербургѣ число больныхъ почти втрое, а число умершихъ вдвое больше, чѣмъ въ Кронштадтѣ. Что же касается заграничныхъ судовъ, то тифозныя болѣзни, за исключеніемъ клипера «Всадникъ», на нихъ какъ бы не существовали, потому что изъ 72-хъ тифозныхъ больныхъ 67 принадлежатъ возвратной горячкѣ на этомъ клиперѣ. Если примѣнить къ этимъ 67 больнымъ годичный срокъ средняго наличнаго числа команды, то получилось бы 1352 тифозныхъ больныхъ на 1000 человекъ команды.

О причинахъ, которыя обусловили развитіе пятнистаго и брюшной формы тифа между командами, въ С.-Петербургѣ расположенными, и преимущественно въ части 4 флотскаго экипажа, а возвратной горячки на клиперѣ «Всадникъ», упомянуто было

выше, при разсмотрѣніи болѣзненности въ отдѣльныхъ командахъ Балтійскаго флота и на заграничныхъ судахъ. Предлагаемъ теперь результатъ изслѣдованій, весьма важныхъ въ этиологическомъ отношеніи, о томъ, въ какомъ возрастѣ и на которомъ году службы тифозныя горячки оказываются наиболѣе опасными для жизни. По лѣтамъ отъ рожденія умерло наиболѣе 23-хъ лѣтнихъ, а именно 18 человекъ и если раздѣлить умершихъ на 3-хъ лѣтніе періоды, то получается слѣдующая таблица:

19-ти,	21-го	и	22-хъ	лѣтнихъ	умерло	13
23 —	24 —		25 —	—	—	48
26 —	27 —		28 —	—	—	18
29 —	30 —		31 —	—	—	6
32 —	33 —		34 —	—	—	9
35 —	36 —		37 —	—	—	11
38 —	40 —		41 —	—	—	10
42 —	43 —		44 —	—	—	4
45 до	49-ти	лѣтнихъ			—	6

Смертность была, какъ видно, наибольшая во второмъ изъ этихъ 3-хъ лѣтнихъ періодовъ и зависѣла, конечно, преимущественно того, что этотъ возрастъ соответствуетъ наибольшей части людей въ командахъ. Болѣе значенія имѣетъ результатъ сравненія умершихъ отъ тифа по годамъ ихъ службы. Такъ, если принять два большихъ періода, одинъ для поступившихъ на службу въ 1856 году и ранѣе, а другой для поступившихъ въ 1863 году и позже, то, въ первомъ изъ нихъ, т. е. для служащихъ отъ 18 до 12 лѣтъ, получимъ 39 умершихъ, а въ соотвѣтствующемъ числѣ командъ 3,86 на каждую 1000 чел. Въ другомъ же періодѣ, т. е. для людей, находящихся на службѣ отъ 5 лѣтъ до 1 года и менѣе, умершихъ было 86 или 6,90 на 1000 чел. соотвѣтственнаго наличнаго состава командъ. Такимъ образомъ видно, что между людьми недавно служащими смертность отъ тифозныхъ горячекъ почти вдвое больше, чѣмъ между людьми, служащими болѣе 12 лѣтъ. Поэтому наиболѣе интереса представляетъ смертность между молодыми матросами, при чемъ оказывается, что смертность на второмъ году службы сильнѣе, чѣмъ у людей перваго года и у рекрутовъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ отношеніе смертности къ числу командъ исчислено по числу людей каждаго года службы.

	умерло на 1000 человѣвъ команды.
1868 года	7,10
1867 —	13,45
1866 —	7,39
1865 —	8,50
1864 —	0,00
1863 —	2,32

По мѣсяцамъ тифозныя горячки распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

	заболѣло	умерло
Январь	52	8 или 15,38%
Февраль	31	8 — 25,80—
Мартъ	47	4 — 8,51—
Апрѣль	64	14 — 21,87—
Май	57	9 — 15,78—
Іюнь	48	15 — 31,23—
Іюль	61	14 — 32,95—
Августъ	45	16 — 35,55—
Сентябрь	55	10 — 18,18—
Октябрь	44	10 — 22,72—
Ноябрь	84	9 — 10,71—
Декабрь	60	8 — 13,33—
Среднее	58,0	10,41 или 19,13—

Наибольшая заболѣваемость отъ тифа поэтому была наблюдаема въ зимніе мѣсяцы, а наибольшая смертность въ лѣтніе мѣсяцы.

Отдѣльныя формы тифознаго зараженія крови были:

	заболѣло.	умерло.
брюшной тифъ	124	84 или 67,74%
пятнистый тифъ	106	21 — 19,81—
возвратная горячка	80	2 — 2,50—
тифоидальная горячка	338	18 — 5,32—

Число больничныхъ дней мы имѣемъ только для Балтійскаго флота: оно составляетъ 15 515, такъ что на каждаго изъ

538 тифозныхъ больныхъ приходится бельничныхъ дней 28,83. Въ сравненіи съ 1867 годомъ смертность отъ брюшнаго тифа была гораздо сильнѣе, а отъ пятнистаго тифа, тифоидальной и возвратной горячекъ она была слабѣе. Особенно замѣчательно, что возвратная горячка, такъ сильно господствовавшая на клиперѣ «Всадникъ», не имѣла ни одного смертельнаго исхода. Впрочемъ, при этомъ опять надобно замѣтить, что усиленіе смертности, падаетъ вполнѣ на Калининскій морской госпиталь, а что въ Кронштадтѣ характеръ тифозныхъ горячекъ вообще, и въ томъ числѣ и брюшнаго тифа, былъ легче, чѣмъ въ предшешіе годы. Лѣтніе и осенніе мѣсяцы въ особенности благопріятствовали развитію брюшнаго тифа, пятнистый же тифъ и тифоидальная горячка преобладали весною и зимою.

Наиболѣе тяжелыя формы брюшнаго тифа поступали въ Кронштадтскій госпиталь съ судовъ, преимущественно у матросовъ отъ 20-ти до 26-ти лѣтнаго возраста, причемъ неблагопріятный исходъ обыкновенно зависѣлъ отъ изнурительныхъ поносовъ. Гораздо рѣже наступала смерть при сильномъ напряженіи собственно тифознаго процесса. Весьма часто брюшной тифъ былъ осложняемъ катарромъ легкихъ. Средній срокъ болѣзни при выздоровленіи составлялъ 54 дня, а въ случаѣ смерти 33 дня; выздоровленіе же крайне замедлялось цыпкою или водянками, которыя неизбѣжно слѣдовали за изнурительными поносами. Теченіе пятнистаго тифа продолжалось, при хорошемъ исходѣ, среднимъ числомъ 32 дня, а въ случаѣ смерти средній срокъ болѣзни составлялъ около 8-ми дней, такъ какъ съ самаго начала болѣзни наступалъ быстрый упадокъ силъ. Тифоидальная горячка имѣла неблагопріятный исходъ, когда развивалась у людей, истощенныхъ хроническимъ катарромъ легкихъ или застарѣлою ломотою.

Въ Калининскомъ госпиталѣ формы тифа были несравненно тяжелѣе. Въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ онъ былъ безъ осложненій, а наичаще сопровождался пораженіемъ дыхательныхъ путей. Но гораздо болѣе опасная complicatio состояла въ рожи-стомъ процессѣ, который одинаково былъ наблюдаемъ, какъ при брюшномъ и пятнистомъ тифѣ, такъ и при тифоидальной горячкѣ. Роза иногда принимала флегмонозную форму, обра-

зую такъ называемый острогнойный отекъ и переходя быстро въ омертвѣніе пораженныхъ частей, напр. наружныхъ покрововъ на мошонкѣ и дѣтородномъ членѣ, и на шеѣ противъ сколоушной желѣзы. Такихъ случаевъ осложненія тифа рожею было 14 и объ нихъ мы будемъ говорить при разсмотрѣніи слѣдующей группы. Изнурительный поносъ, цынготное худосочіе, развитіе водянки происходили въ Калинковскомъ госпиталѣ гораздо чаще и въ болѣе сильной степени, чѣмъ въ Кронштадтскомъ госпиталѣ, такъ что много больныхъ, не смотря на перенесенный тифъ, дѣлались жертвою послѣдующаго истощенія силъ. Въ этомъ отношеніи лазаретъ военно-исправительной тюрьмы, въ которомъ въ прежніе годы такъ много больныхъ погибало отъ изнуренія, въ 1868 году представляетъ совершенно противоположные результаты.

Остается еще упомянуть о бывшей на клиперѣ «Всадникъ» возвратной горячкѣ. Выше, при обзорѣ судовъ заграничнаго плаванія, обозначены ходъ и происхожденіе этой мѣстной эпидеміи, а также объяснено, что въ общее число показанныхъ тамъ больныхъ вошли и 11 человѣкъ, заболѣвшихъ въ теченіи октября лихорадкою съ гастрическими припадками, маскировавшими настоящій характеръ возвратной горячки. Поэтому мы будемъ здѣсь говорить только о тѣхъ 67 больныхъ, у которыхъ вполне выяснились всѣ припадки этой горячки. Начиналась она всегда исподоволь, болѣе или менѣе легкими ознобами, которые были смѣняемы жгучимъ, но не долговременнымъ жаромъ и, затѣмъ, обильнымъ потомъ. Потомъ являлась желтизна глазныхъ бѣлковъ и лица, припухлость печени и селезенки и боль въ сторонѣ этихъ органовъ и послѣ того уже и боль въ поясницѣ, нерѣдко доводившая больныхъ до слезъ. Вскорѣ больные теряли сознаніе, начинали бредить и вскакивать съ постели. На 4-й или 5-й день наступала сильная слабость, боль въ поясницѣ, конечностяхъ и сочлененіяхъ усиливалась, являлся поносъ желчью, а иногда и рвота желчью. Всѣ эти припадки чрезъ недѣлю исчезали, исключая слабости и ломоты, но вдругъ возобновлялись въ томъ же видѣ, какъ и въ первый разъ. Второй пароксизмъ оканчивался обыкновенно нѣсколько разъ выступавшею испариною и точно также остав-

лялъ по себѣ слабость, боли и, кромѣ того, звонъ въ ушахъ. Этотъ второй приступъ, а если бывали, то и третій и четвертый, также продолжались отъ одной до полуторы недѣли. Впослѣдствіи у всѣхъ больныхъ появилась желтуха, и почти у всѣхъ желчный поносъ, у нѣкоторыхъ же поносъ съ кровью, а также рвота простая или съ кровью. Поносъ быстро изнурялъ организмъ; источникомъ его, какъ уже упомянуто, была вѣроятно солоноватая вода въ Порто-Гранде. Особенныхъ сопряженій не было замѣчаемо, за исключеніемъ одного случая, гдѣ послѣ жестокихъ болей появилась съ обѣихъ сторонъ значительная отечная опухоль противъ сочлененій ручной кисти, плеча и колѣна. Выздоровленіе подвигалось весьма медленно, вслѣдствіе сильно развившагося малокровія. Возвратная горячка эта окончилась чрезъ нѣсколько времени по прибытіи въ Порто-Гранде, и по размѣщеніи на берегу, какъ больныхъ, такъ и здоровой команды.

Въ группѣ *острыхъ сытей, рожи и заушницы* было 237 больныхъ. Изъ этого числа имѣли острую сыпь 46 человѣкъ, а именно: вариолоидъ 5, скарлатину 2, корь 6, краснуху и другія сыпи, ближе не означенныя, 33, рожу экззптематическую 137 и заушницу 54 больныхъ. Умершіе, всего 5 человѣкъ, принадлежать къ отдѣлу рожи. Упомянутые 137 случаевъ рожи относятся только до тѣхъ больныхъ, у которыхъ она составляла самостоятельное страданіе, число же всѣхъ страдавшихъ рожею, т. е. со включеніемъ случаевъ послѣдственнаго ея присоединенія къ другимъ болѣзненнымъ процессамъ, было, какъ мы увидимъ ниже, гораздо значительнѣе. Самостоятельно явившаяся рожа иногда дѣйствительно ограничивалась поверхностнымъ воспаленіемъ наружныхъ покрововъ; большею же частію въ ней замѣчалась наклонность къ серозному инфильтрату кожи, въ видѣ или отечнаго ея состоянія, или образования болѣе или менѣе обширныхъ пузырей. О ясно выраженномъ острогнойномъ отеѣ, при этихъ случаяхъ самостоятельно происшедшей рожи въ госпитальныхъ отчетахъ не упомянуто. Средній срокъ этой рожи составлялъ 23 дня и при выздоровленіи происходило обыкновенно слупленіе кожицы широкими пластинками. Смерть же наступала при появленіи при-

падковъ отека мозга. Наипаче рожа показывалась весною и осенью.

Въ Калининскомъ госпиталѣ самые тяжелые случаи рожи были въ февралѣ и мартѣ. Въ этомъ госпиталѣ 17 случаевъ было самостоятельной рожи и въ 55 случаяхъ она присоединялась къ другимъ болѣзнямъ, какъ внутреннимъ, такъ и наружнымъ, у больныхъ въ самомъ госпиталѣ, составляя такимъ образомъ рожистую госпитальную эпидемію, о началѣ которой съ сентября мѣсяца 1867 года было нами заявлено въ прошлогоднемъ отчетѣ. Рожистое воспаленіе обнаруживалось въ госпиталѣ у больныхъ, поступившихъ туда съ недугами, которые никакихъ не представляли серьезныхъ припадковъ.

Исключеніе дѣлаютъ двое больныхъ: одинъ, имѣвшій ушибенную рану противъ лобной кости, занимавшей впрочемъ одни наружные покровы, и другой съ поврежденіемъ правой бедренной кости и сотрясеніемъ мозга. Въ прочихъ же случаяхъ рожистое воспаленіе обнаруживалось при легкихъ раненіяхъ плеча, предплечія, бедра, голени, ручныхъ пальцевъ или стопы, а также шеи и даже послѣ ранки отъ кровопусканія; затѣмъ оно замѣчалось также послѣ легкихъ ссадинъ, ушибовъ на пальцахъ руки, хотя бы на одномъ мизинцѣ, а также при простыхъ переломахъ костей на конечностяхъ на плюснѣ или на пальцахъ; равнымъ образомъ присоединялась къ нарывамъ простымъ или въ желѣзахъ подъ мышкою, къ легкому отмороженію пальцевъ, къ хроническимъ язвамъ, ногтейдѣ, гипертрофіи шейныхъ желѣзъ, наконецъ, не пощадила и больныхъ съ бородавками на рукахъ, съ чесоткою и съ цынгою. Подъ вліяніемъ рожистой эпидеміи ни одной почти не было гноящейся поверхности, хотя даже самыхъ незначительныхъ размѣровъ, которая бы въ госпиталѣ чрезъ болѣе или менѣе времени не покрылась лифтерическимъ налетомъ и не приняла всѣхъ признаковъ госпитальной гангрены. Распространеніе рожистой красноты происходило иногда на конечностяхъ, по направленію венъ и лимфатическихъ сосудовъ, иногда же въ видѣ болѣе или менѣе обширныхъ пятенъ, но всегда съ замѣчательною быстротою. Въ тѣхъ случаяхъ, когда рожа обнаруживалась противъ нарывовъ или ушибовъ на конечностяхъ, она а

принимала острогнойный характеръ, такъ что изъ упомянутого выше числа 24 должно отнести къ флегмонозной рожѣ, а 48 къ экзантематической, простой или соединенной съ легкимъ серьезнымъ выпотомъ подъ кожицею. Если преобладалъ острогнойный характеръ, то конечно, пораженныя части быстро переходили въ омертвѣніе. Изъ всего числа 72 больныхъ умерло 22 человѣка, что составляетъ болѣе 30-ти процентовъ. Смерть слѣдовала большею частію при появленіи общихъ припадковъ піеміи, при сотрясательныхъ ознобахъ, быстромъ упадѣ силъ и безсознательномъ состояніи, иногда же присоединялись припадки столбняка, или отрывался изнурительный поносъ.

Всѣ эти 72 случая относятся въ 1868 году къ морскимъ нижнимъ чинамъ, состоящимъ на службѣ; но, если присоединить къ нимъ безсрочно-отпускныхъ, а равно больныхъ постороннихъ вѣдомствъ, и притомъ взять въ расчетъ, что рожистое воспаленіе начало распространяться въ сентябрѣ 1867 г., то необходимо согласиться, что при ежедневномъ состояніи въ Калинковскомъ морскомъ госпиталѣ менѣе 200 больныхъ, эпидемія достигла дѣйствительно громадныхъ размѣровъ. Въ особенности нельзя не обратить вниманія на слѣдующія два обстоятельства: что изъ общаго числа больныхъ рожею въ 1868 году болѣе $\frac{3}{4}$ заболѣло ею въ самомъ госпиталѣ и напряженность ея была такъ сильна, что рожа присоединялась даже къ такимъ болѣзнямъ, какъ чесотка, цынга и бородавки. Къ сожалѣнію, не предвидится возможности представить полное описаніе такой необыкновенной эпидеміи.

Переменяющіяся лихорадки. Заболѣло 1241, умерло 10. Больныхъ этихъ было:

въ Балтійскомъ флотѣ	118
— Черноморской флотиліи	215
— Каспійской —	797
— Аральской —	34
— Сибирской —	13
на судахъ заграничнаго плаванія . .	64

Итакъ, самое большое число лихорадокъ и самыя жестокія ихъ формы были, какъ всегда, въ Каспійской флотиліи или, точнѣе

сказать, на Астрабадской станціи. При обзорѣ санитарнаго состоянія Каспійской флотиліи мы изложили напряженность лихорадокъ за послѣдніе 4 года и убѣдились при этомъ, что характеръ ихъ въ отчетномъ году гораздо мягче противъ двухъ предшедшихъ и особенно противъ 1866 года. Это видно также изъ числа умершихъ отъ перемежающейся лихорадки, которыхъ было:

въ 1865 году . . .	3
— 1866 — . . .	23
— 1867 — . . .	15
— 1868 — . . .	9

Впрочемъ, до конца 1866 года число людей въ командахъ было въ 4 раза болѣе, чѣмъ въ послѣдующихъ двухъ годахъ. Самое сильное развитіе лихорадокъ на Астрабадской станціи въ 1868 году было двумя мѣсяцами позже, чѣмъ обыкновенно, а именно не въ августѣ, а въ октябрѣ мѣсяцѣ, соотвѣтствуя наивысшему состоянію температуры. По мѣрѣ приближенія этого, по преимуществу лихорадочнаго мѣсяца, на Астрабадской станціи всѣ вообще болѣзни, особенно ревматизмы, подчинялись перемежающемуся типу, такъ что наконецъ, въ октябрѣ изъ 131 вновь-прибывшихъ больныхъ, только 11 не имѣли лихорадокъ. Въ этомъ же мѣсяцѣ наичаще появлялись и злокачественныя формы лихорадокъ, пароксизмы которыхъ сопровождались спячкою, припадками холеры или же воспаленія печени и селезенки. Въ продолженіе лихорадочнаго времени съ августа по январь на 9 случаевъ простой лихорадки приходился одинъ злокачественной формы. Въ самый разгаръ эпидеміи лихорадка уже не обнаруживала ни однодневнаго, ни трехдневнаго типа, но имѣла послабляющій характеръ съ вечерними ожесточеніями и утренними послабленіями. Рецидивы лихорадокъ были чрезвычайно часты и слѣдовали за малѣйшею простудою, а послѣ втораго или третьяго рецидива неминучемо развивалось лихорадочное худосочіе, разстройство печени и селезенки, ослабленіе, вялость и вообще припадки малокровія. Самый пароксизмъ или вечернее ожесточеніе состояло нерѣдко въ общемъ недомоганіи, блуждающей по всему тѣлу боли, давленія подъ ложечкою и головокруженіи. Если пароксизмы обо-

значались точнѣе въ своемъ началѣ и концѣ, то всѣ эти припадки обнаруживались гораздо съ большею силою. Въ Баку лихорадкою страдали только люди, имѣвшіе ее уже на Астрабадской станціи, и были случаи, что она возвращалась по восьми разъ въ теченіе года, послѣ простуды, или неумѣреннаго принятія пищи, или спиртныхъ напитковъ. Въ Баку типъ лихорадокъ обозначался уже весьма ясно, онъ былъ ежедневный. Характеръ послабляющій лихорадки имѣли въ Баку лишь въ 1868 году.

Сѣрнобислый хининъ давали на Астрабадской станціи преимущественно внутрь, въ растворѣ, въ количествѣ 10 гранъ на пріемъ, по два раза въ сутки; обыкновенно 8-ми такихъ пріемовъ, т. е. 80 гранъ, было достаточно для прекращенія пароксизма. Для предотвращенія же рецидива давали чрезъ недѣлю три пріема хинина въ теченіе полутора сутокъ. Кромѣ того, употребляли также подкожное впрыскиваніе хинина. Въ Бакинскомъ лазаретѣ для этого приготовляли растворъ одной драхмы хинина въ двухъ драмахъ воды, съ прибавленіемъ 60-ти капель разведенной сѣрной кислоты, такъ что одинъ шприцъ Права содержалъ въ себѣ 3 грана хинина; за одинъ разъ вводили подъ кожу два шприца или 6 гранъ; въ Ашурадескомъ лазаретѣ вводили подъ кожу отъ 4-хъ до 5-ти гранъ. Дѣйствіе хинина на организмъ замѣчалось черезъ 25 или 45 минутъ. Въ Баку произведено 56 опытовъ, а на Астрабадской станціи 192 опыта, и всѣ они привели къ весьма удовлетворительнымъ результатамъ. Особенно быстро введенной подъ кожу хининъ дѣйствовалъ въ злокачественныхъ формахъ лихорадки, значительно умѣряя силу пароксизма. Въ свѣжихъ случаяхъ лихорадки, не сопряженной съ разстройствомъ брюшныхъ внутреннихъ органовъ, пароксизмы прекращались уже послѣ одного впрыскиванія. Если же лихорадка представляла болѣе или менѣе собою рецидивъ и замѣчались притомъ завалы брюшныхъ внутреннихъ органовъ, то надобно было производить впрыскиваніе нѣсколько дней сряду. Наконецъ, при развившемся вполне лихорадочномъ худосочи, впрыскиванія уже не помогали. Поэтому подкожный способъ леченія наиболѣе пригоденъ для лихорадокъ недавняго происхожденія, оказывая силу только про-

тивъ остротечныхъ припадковъ пароксизма. Что же касается до мѣстнаго дѣйствія впрыснутаго хинина, то непріятныя послѣдствія, о которыхъ упоминають врачи, производившіе такого рода инъекціи на Кавказѣ, весьма легко устраняются, если соблюдать то простое правило, чтобы впрыскиваемая жидкость была проводима подъ кожу, а не расходилась въ самой ея толщѣ. Только тогда, если кожа не была проколота насквозь и жидкость вогнана въ ея толщу, замѣчали происхожденіе нарывовъ и омертвѣніе покрововъ противъ мѣста впрыскиванія. О дальнѣйшихъ результатахъ этихъ опытовъ мы ожидаемъ подробныхъ донесеній отъ врачей Каспійской флотиліи.

Въ Черноморской флотиліи время лихорадокъ продолжалось съ апрѣля по октябрь включительно и высшей точки развитія онѣ достигли въ іюлѣ мѣсяцѣ. Наиболѣе упорныя лихорадки были наблюдаемы у рекрутовъ, заболѣвшихъ ими въ Херсонѣ; лихорадки же, полученныя въ Николаевѣ, не представляли подобной упорности. У херсонскихъ рекрутовъ достойна замѣчанія также была распухлость селезенки, доходившая иногда до пупка. Встрѣчались у нихъ также сильныя желудочно-кишечныя катарры. При этомъ больные прибывали часто въ госпиталь въ безсознательномъ состояніи, въ которомъ и оставались нѣсколько дней и потомъ уже имѣли три или четыре полныхъ пароксизма средней продолжительности. Но были случаи, въ которыхъ наоборотъ безсознательное состояніе, въ теченіе 3-хъ или 5-ти дней, слѣдовало за пароксизмами обыкновенно ежедневной или трехдневной лихорадки. Въ Николаевѣ также былъ испытанъ способъ подкожныхъ инъекцій на 50-ти больныхъ, которымъ сдѣлано 38 инъекцій, причемъ у 23-хъ человекъ оказалась достаточною одна инъекція, другимъ требовалось больше, а одному даже надобно было сдѣлать 23 инъекціи. На каждую инъекцію приходилось два грана хинина. Въ двухъ случаяхъ больные ощущали боли по задней поверхности плеча, а у одного больного, именно у того, которому сдѣланы были 23 инъекціи, на мѣстѣ прокола образовался нарывъ.

О перемежающейся лихорадкѣ въ Балтійскомъ флотѣ можно сказать только, что она не отличалась, ни упорностію, ни

злокачественностию, и наичаще показывалась у людей, переведенныхъ изъ Каспійской флотиліи. Также въ Аральской и Сибирской флотиліяхъ лихорадки эти были весьма мало значительны, а изъ судовъ заграничнаго плаванія перемежающаяся лихорадка достигла сильнаго развитія только на пароходѣ «Чатырдагъ», стоявшемъ въ устьѣ Дуная противъ Галаца. Въ августѣ мѣсяцѣ пароксизмы лихорадокъ были тамъ часто сопряжены съ невралгіею разныхъ частей тѣла или съ раздраженіемъ печени. Одинъ изъ людей парохода, умершій на второй день болѣзни, имѣлъ во время пароксизма судорожное сжатіе челюстей, судороги въ конечностяхъ и впалъ въ безсознательное состояніе.

Остротечныя болѣзни дыхательныхъ органовъ. Заболѣло 2468, умерло 59. Изъ общаго итога заболѣвшихъ эта группа болѣзней составляетъ 9,63% или на 2,21% меньше, чѣмъ въ прошедшемъ году. Пораженіе дыхательныхъ путей слѣдовало, какъ всегда, за извѣстнымъ состояніемъ атмосферы, увеличиваясь при холодныхъ и сырыхъ погодяхъ. По мѣсяцамъ болѣзнь отдѣла распределяются такъ:

	заболѣло.	умерло.
Январь	223	5 или 2,24%
Февраль.	198	5 — 2,52—
Мартъ	256	9 — 3,51—
Апрѣль.	294	7 — 2,04—
Май.	265	11 — 4,15—
Іюнь.	263	7 — 2,66—
Іюль.	204	4 — 1,96—
Августъ.	167	3 — 1,79—
Сентябрь	169	2 — 1,18—
Октябрь	144	1 — 0,69—
Ноябрь.	156	3 — 1,92—
Декабрь	129	2 — 1,55—
Среднее	206	4,9 или 2,39%

Въ первой половинѣ года цифра заболѣвшихъ возвышается и затѣмъ быстро падаетъ съ августа мѣсяца. Смертность соответствуетъ прибыли больныхъ, причемъ вѣроятно на май мѣ-

садъ перешелъ нѣкоторый процентъ смертности отъ больныхъ, поступившихъ въ апрѣлѣ. На сѣверные порты приходится болѣе $\frac{2}{3}$ больныхъ этой группы. Такихъ ихъ было:

въ Балтійскомъ флотѣ	1740
— Архангельскомъ портѣ	19
— Черноморской флотиліи	166
— Каспійской —	173
— Аральской —	21
— Сибирской —	254
на судахъ заграничнаго плаванія	95

На 1000 человѣкъ команды наибольшую цифру представляетъ Сибирская флотилія, а именно 217 или 121 больше, чѣмъ при общей сложности для всего флота. Напряженность воспаленія и острыхъ катарровъ дыхательныхъ путей была также весьма различная въ разныхъ отдѣлахъ флота, какъ видно изъ слѣдующей таблички. Умершихъ на 1000 человѣкъ команды:

въ Балтійскомъ флотѣ	1,90
— Черноморской флотиліи	1,16
— Каспійской —	2,86
— Сибирской —	11,96
на судахъ заграничнаго плаванія	0,75

Самый опасный характеръ имѣли воспаленія дыхательныхъ путей въ Николаевскѣ на Амурѣ. Въ Каспійской флотиліи смертность была также выше, чѣмъ въ Балтійскомъ флотѣ, вследствие того, что воспаленіе важныхъ органовъ не могло имѣть благопріятнаго исхода у людей, болѣе или менѣе истощенныхъ перемежающимися лихорадками.

Группа этихъ болѣзней распадается:

	заболѣло.	умерло.	
на острый катарръ легкихъ	1022	0	
— воспаленіе зѣва	557	1	
— — — — — подреберной плевы	348	10 или	2,87%
— — — — — бронховъ	292	1	
— — — — — легкихъ	236	40 или	16,95%
— дифтеритъ	3	3	
— коклюшъ	3	0	

отч.

б

Кромѣ того, было съ воспаленіемъ обо-

лочекъ сердца. 7 4

Изъ свѣдѣній, доставленныхъ Кронштадтскимъ госпиталемъ, въ которомъ клиническія наблюденія отличаются своею точностію и добросовѣстностію, видно, что воспаленіе легкихъ имѣло среднюю продолжительность въ 27 дней, что число заболѣвшихъ было значительнѣе весною чѣмъ осенью, смертность же отъ пневмоніи, напротивъ того, въ осенніе мѣсяцы была больше. Въ Николаевскѣ на Амурѣ средняя продолжительность пневмоніи была нѣсколько короче, а именно 25,5 дней. Изъ 52 случаевъ воспаленія легкихъ оно было въ Кронштадтѣ у людей отъ 20-ти до 26-ти лѣтъ 21 разъ, а отъ 31 до 36 лѣтъ 17 разъ, причемъ въ первой изъ этихъ категорій 15 было рекрутовъ, которыхъ поэтому приходится 29 на 100 заболѣвшихъ пневмоніею. Смертность отъ воспаленія легкихъ гораздо значительнѣе въ пожиломъ возрастѣ, такъ что изъ больныхъ, имѣвшихъ болѣе 30 лѣтъ, умерло 9, а изъ рекрутовъ только 1. Изъ 52 пневмоній, 22 раза она занимала правое легкое, 25 разъ лѣвое и 5 разъ оба легкія. Самыя опасныя были, конечно, пневмоніи послѣдняго рода, причемъ изъ 5-ти больныхъ умерло 4, а изъ 47 случаевъ односторонней пневмоніи было 8 умершихъ.

Относительно воспаленія подреберной плевры должно замѣтить, что оно было наблюдаемо въ Кронштадтѣ 49 разъ на правой сторонѣ, 19 на лѣвой и 1 разъ на обѣихъ сторонахъ, причемъ въ первомъ случаѣ было 3 умершихъ, во второмъ 2, а въ послѣднемъ 1. Противъ прежнихъ лѣтъ гораздо рѣже происходили большіе эксудаты въ полость плевры; ихъ было не болѣе 16 случаевъ, изъ коихъ 6 окончились смертію и у всѣхъ 6-ти эксудаты были кровянистые, такъ что скорбутное воспаленіе плевры должно считать преобладающею формою этой болѣзни. Такое мнѣніе подтверждается и наблюденіями въ военно-исправительной тюрьмѣ, въ которой однако всѣ случаи имѣли благопріятный исходъ, не смотря на то, что иногда эксудаты были весьма значительны.

При неблагопріятномъ исходѣ плевритъ продолжался среднимъ числомъ 24 дня; при благопріятномъ же тяжелыя его

формы, т. е. сопровождаемая большимъ эксудатомъ, имѣли среднюю продолжительность 55 дней, а легкія формы 19 дней.

Острый катарръ дыхательныхъ вѣтвей и катарральная жаба тяжелыхъ формъ не представляли и, составляя преимущественно принадлежность судовыхъ командъ, имѣли продолжительность отъ 5 до 7 дней. Дифтеритъ былъ только въ Кронштадтѣ и имѣлъ смертельный исходъ вслѣдствіе сильнаго распространенія выпота на полость зѣва. Воспаленіе околосердечной сумки въ Балтійскомъ флотѣ имѣло источникомъ дышготное худосочіе, а въ Каспійской флотилии распространеніе ревматическаго процесса. Смертельный исходъ послѣдовалъ въ 4-хъ случаяхъ.

Группы остротечныхъ болѣзней желудочно-кишечнаго канала и органовъ брюшной полости къ нему принадлежащихъ заключаютъ въ себѣ 2033 больныхъ, изъ коихъ 27 умерло, что составляетъ 1,32%. По мѣсяцамъ распредѣленіе больныхъ было слѣдующее:

Январь	97
Февраль	69
Мартъ	82
Апрѣль	114
Май	164
Іюнь	321
Іюль	377
Августъ	322
Сентябрь	155
Октябрь	162
Ноябрь	98
Декабрь	72

Среднее. . . 169

Такимъ образомъ три лѣтнихъ мѣсяца рѣзко выдѣляются передъ прочими усиленнымъ числомъ больныхъ, страдавшихъ почти исключительно въ это время года остротечнымъ катарромъ кишечнаго канала. Изъ отдѣльныхъ видовъ, составляющихъ эту группу, приходится:

*

	заболевших.
на остротечный катарръ кишечнаго канала . . .	1827
— кардіалгію	55
— воспаленіе кишекъ	38
— воспаленіе печени	28
— остротечную желтуху	26
— кровавый поносъ	22
— воспаленіе желудка	22
— воспаленіе брюшины	15

Изъ этого видно, что $\frac{9}{10}$ общаго числа больныхъ, съ остротечными страданіями пищеварительныхъ путей и большихъ желѣзистыхъ органовъ брюшной полости, приходится на простой шипечный катарръ. Особенностей поносы эти никакихъ не представляли и имѣли средній срокъ для госпитальныхъ въ 14, а для судовыхъ въ 6 дней. По отдѣламъ флота приходится этихъ больныхъ:

на Балтійскій флотъ	1379
— Архангельскій портъ	15
— Черноморскую флотилію	141
— Каспійскую —	212
— Аральскую —	46
— Сибирскую —	91
— суда заграничнаго плаванія	149

Къ числу остротечныхъ страданій кишечнаго канала отнесена также кардіалгія, зависящая отъ катаррального состоянія желудка и характеризующаяся болью подъ ложечкою, при отсутствіи лихорадки, но обыкновенно въ сопровожденіи запора на низъ. Болѣзнь эта по номенклатурѣ отнесена къ нервнымъ болѣзнямъ, почему прежде и входила въ отдѣлъ хроническихъ страданій; она почти исключительно показывалась между судовыми командами. Воспаленія брюшныхъ органовъ встрѣчались преимущественно въ пожиломъ возрастѣ, и въ Балтійскомъ флотѣ развивались нерѣдко изъ запущенныхъ поносовъ. Умершіе этой группы принадлежатъ: 7 кишечному катарру, развившемуся на цынготной почвѣ; за тѣмъ слѣдуютъ 10 умершихъ отъ воспаленія брюшины, отъ воспаленія кишекъ 8 и отъ кроваваго поноса 2.

Изъ этихъ смертныхъ случаевъ 14 принадлежать Балтійскому флоту, въ томъ числѣ и всѣ случаи кишечнаго катарра; 4 Сибирской флотиліи и 1 Черноморской флотиліи.

Холеры было 11 случаевъ, изъ нихъ 10 въ С.-Петербургѣ, и всѣ у больныхъ, лежавшихъ въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ, 5 разъ холера имѣла смертельный исходъ.

Лихорадки катарральныя и ревматизмъ, то сопровождаемый горячечнымъ состояніемъ, то безъ общей реакціи, представляютъ въ общемъ итогъ 5326 больныхъ. Наибольшее число этихъ болѣзней было вызвано судовыми работами; оно особенно повышается въ лѣтніе мѣсяцы. Такъ приходится на

Январь	334
Февраль	342
Мартъ	410
Апрѣль	482
Май	538
Іюнь	638
Іюль	635
Августъ	514
Сентябрь	458
Октябрь	400
Ноябрь	313
Декабрь	262
Среднее	443

Характеръ этихъ болѣзней былъ весьма легкій, представляя среднюю продолжительность отъ 4 до 11 дней. Въ общемъ итогъ острый ревматизмъ былъ у 1367 больныхъ, т. е. около $\frac{1}{4}$ части. Ревматическое воспаленіе сочлененій, съ послѣдующею затѣмъ опухолью, чаще въ ручной кисти и въ колѣнѣ, появлялось гораздо рѣже, чѣмъ мышечный ревматизмъ. Переносъ ревматизма на оболочки сердца былъ наблюдаемъ только въ Каспійской флотиліи.

Воспаленіе глазъ было у 634 больныхъ; у 5 оно имѣло гнойную форму, но въ легкой степени, такъ что потеря зрѣнія не послѣдовала ни въ одномъ случаѣ. Обыкновенныя формы

главныхъ болѣзней состояли въ наружномъ воспаленіи вѣкъ, простомъ воспаленіи соединительной оболочки, гранулезномъ воспаленіи ея и воспаленіи роговой оболочки. Наичаще воспаленію соединительной оболочки подвергались молодые матросы и рекруты, какъ въ Балтійскомъ флотѣ, такъ и въ Черноморской флотиліи. Далѣе сдѣлано замѣчаніе въ Кронштадтскомъ госпиталѣ, что воспаленіе роговой оболочки встрѣчалось также нерѣдко у рекрутовъ Саратовской губерніи тогда какъ у уроженцевъ Эстляндской губерніи чаще происходили трахоматозныя воспаленія. Затѣмъ воспаленіе роговой оболочки представляло собою послѣдствіи повторнаго заболѣванія трахомою. У этихъ больныхъ, конечно, могли имѣть въ виду только устраненіе остротечныхъ воспалительныхъ припадковъ, такъ какъ излеченіе самой трахомы представляетъ въ госпиталяхъ непреодолимыя трудности. Съ куриною слѣпотою въ вѣдомостяхъ всего отмѣчены только 2 больныхъ по Кронштадтскому госпиталю; она развилась, очевидно, на цынготной почвѣ. Глазныя воспаленія, какъ и катарры прочихъ частей, наичаще развивались въ весенніе мѣсяцы и на судахъ, въ началѣ кампаніи. Кромѣ того, было нѣсколько случаевъ воспаленія соединительной роговой оболочки травматическаго происхожденія, вслѣдствіе попавшихъ въ глазъ инородныхъ тѣлъ, обыкновенно осколковъ жѣлѣза.

Остротечное катарральное воспаленіе наружнаго слуховаго прохода было наблюдаемо у 131 больного.

Воспаленіе мозга было у 27 больныхъ, а апоплексія его у 21; въ первомъ случаѣ умершихъ было 8, а въ послѣднемъ 13. Въ отчетѣ по Черноморской флотиліи, въ рубрикѣ отъ воспаленія мозга показано 15 человѣкъ, страдавшихъ собственно приливами къ мозгу, причиною которыхъ было дѣйствіе солнечныхъ лучей при купаніи въ рѣкѣ. Почти всѣ больные воспаленіемъ мозга были молодые люди, и неблагоприятный исходъ совершался при появленіи припадковъ выпота въ мозговую оболочку. Настоящіе же апоплексическіе удары происходили у людей отъ 30-ти до 50-ти лѣтняго возраста и притомъ преданныхъ злоупотребленію спиртныхъ напитковъ. Въ 4-хъ слу-

чаяхъ, однако, въ произведеніи апоплексіи имѣло повидимому участіе сифилитическое худосочіе.

Чесотка, 209 больныхъ, показывалась почти исключительно у рекрутовъ. Средній срокъ пользованія составляетъ немногимъ болѣе 15-ти дней. Причемъ, какъ выше упомянуто, въ Калининскомъ госпиталѣ, 2 чесоточныхъ вслѣдствіе втираній получили рожистое воспаленіе, которое постепенно переходило отъ одной части на другую и, понятно, задержало больныхъ въ госпиталѣ довольно долго.

Зараженіе животнымъ ядомъ произошло въ двухъ случаяхъ отъ сибирской язвы, но вслѣдствіе сдѣланнаго своевременно пособія больные выздоровѣли.

Легочная чахотка. Съ чахоткою поступило въ госпитали 208 больныхъ; изъ нихъ умерло 120, а остальные назначены, смотря по степени болѣзни, въ неспособные II или III статьи, т. е. въ двухъ или трехъ-годовой отпускъ или въ полную отставку. Какъ въ предшедшіе годы, такъ и въ 1868 году, весьма тщательно слѣдили за больными, которыхъ легкія не были въ нормальномъ состояніи и удаляли отъ службы людей заблаговременно, до развитія изнурительныхъ припадковъ чахотки. Этой мѣрѣ надобно приписать уменьшеніе въ послѣдніе годы на флотѣ смертности отъ легочной чахотки. Такъ, на 1000 человѣкъ команды умерло отъ чахотки:

	вообще. въ Балтійск. флотѣ.	
въ 1868 году.	4,68	5,11
— 1867 —.	6,20	7,55
— 1866 —.	7,09	10,20
— 1865 —.	8,04	9,62
— 1864 —.	7,54	8,24
— 1863 —.	6,23	7,33
— 1862 —.	6,90	7,82

Такимъ образомъ на флотѣ вообще въ теченіе послѣднихъ 4-хъ лѣтъ достигнуто уменьшеніе смертности отъ чахотки въ 3,36 на 1000 чел. команды. Общее число больничныхъ дней составляло 9424, такъ что на 1 больного приходится 45,30, а на 1 человѣка въ командахъ 0,36 больничныхъ дней.

Въ разныхъ отдѣлахъ и портахъ флота число умершихъ отъ чахотки было слѣдующее:

С.-Петербургскій портъ	33
Кронштадтскій —	64
Ижорскіе Адмиралтейскіе заводы	3
Ревельскій портъ	2
Архангельскій—	2
Черноморская флотилія	9
Каспійская —	1
Аральская —	1
Сибирская —	1
На судахъ заграничнаго плаванія	4

На 1000 человекъ команды мы получаемъ для разныхъ командъ Балтійскаго флота и для другихъ отдѣловъ флота вообще слѣдующія отношенія смертности отъ легочной чахотки:

Адмиралтейскіе кадры и другія команды Балтійскаго флота, подлежащія замѣненію вольнонаемными людьми	6,20
Черноморскій флотскій экипажъ	5,22
Флотскіе экипажи Балтійскаго флота	4,93
Портовые береговые команды Балтійскаго флота	3,47
Суда заграничнаго плаванія	3,01
Каспійскій флотскій экипажъ	0,95
Амурскій флотскій экипажъ	0,85

На сколько можемъ судить изъ доставленныхъ свѣдѣній, больные первой изъ этихъ категорій поступали въ госпитали съ развитою вполне чахоткою, по той причинѣ, что кромѣ мастеровыхъ адмиралтейскихъ кадровъ, сюда причислены также люди служительскихъ командъ и писаря, большею частію обращающіеся къ пользованію уже тогда, когда истощеніе силъ не позволяетъ имъ продолжать свои служебныя и частныя занятія. По этой же причинѣ смертность въ Черноморской флотиліи даетъ неблагоприятные результаты, такъ какъ въ числѣ шести умершихъ находимъ 1 писаря, 1 шкиперскаго помощника и 1 аптекарскаго ученика. Изъ флотскихъ экипажей Балтійскаго флота наименьшую смертность дали ревельскій флотскій полуэкипажъ и потомъ гвардейскій экипажъ; а наибольшую 6-й

флотскій экипажъ, за которыми слѣдуютъ 4-й, 5-й и 7-й экипажи. Какія гигиеническія условія и служебныя занятія имѣли вліяніе на увеличенное число умершихъ въ этихъ экипажахъ, мы свѣдѣній не имѣемъ. Меньшую, сравнительно съ флотскими командами, смертность въ портовыхъ и береговыхъ командахъ Балтійскаго флота можно объяснить, мы полагаемъ, большимъ числомъ уволенныхъ въ неспособные изъ портовыхъ экипажей. Смертность отъ чахотки въ военно-исправительной тюрьмѣ осталась почти въ той же степени, какъ и въ 1867 году, причемъ однако должны замѣтить, что отъ другихъ болѣзней въ тюрьмѣ смертности не было.

Относительно смертности по временамъ года находимъ, что наибольшее число умершихъ отъ чахотки падаетъ на мартъ мѣсяцъ, при чемъ изъ 120 умершихъ приходится на первую треть года 55, на вторую 30 и на послѣднюю треть 35. Этимъ подтверждается извѣстный фактъ о неблагопріятномъ вліяніи весеннихъ мѣсяцевъ на больныхъ съ разстройствомъ легкихъ.

Болѣе значенія имѣетъ распредѣленіе умершихъ по возрасту и по годамъ службы. Для болѣе удобнаго сравненія мы раздѣлимъ умершихъ по возрасту на четыре категоріи, причемъ оказывается,

что 63 умершихъ имѣли отъ 22 до 28 лѣтъ.

11	—	—	—	29	—	32	—
42	—	—	—	33	—	39	—
4	—	—	—	болѣе 40 лѣтъ.			

Въ первой категоріи смертность, начиная съ 22 лѣтъ, постепенно увеличивается до 25-ти лѣтняго возраста, затѣмъ опять уменьшается до 28-ми лѣтняго, остается почти на одинаковой низкой степени въ продолженіе 4-хъ лѣтняго періода и потомъ опять возвышается съ 33-хъ до 39-ти лѣтняго возраста.

Къ сожалѣнію мы не можемъ такое возвышеніе и пониженіе смертности сличить съ возрастомъ рекрутовъ, поступившихъ въ извѣстный годъ на службу. За неимѣніемъ такихъ данныхъ, мы должны довольствоваться предположеніемъ, что вѣроятно 25-ти лѣтній возрастъ, наиболѣе пострадавшій отъ чахотки, соответствуетъ, наибольшему числу состоящихъ на службѣ моло-

дыхъ матросовъ, а что уменьшеніе смертности по второй категории находится въ зависимости отъ превращенія рекрутскихъ наборовъ съ 1856 по 1863 годъ. Сравненіе между собою умершихъ первой и третьей категоріи, т. е. людей отъ 22-хъ до 28-ми и отъ 33-хъ до 39-ти лѣтняго возраста, поэтому даетъ болѣе положительные результаты. Въ первой изъ этихъ категорій находимъ 63, а въ другой 42 умершихъ, что составляетъ, для первой перевѣсъ въ 50 процентовъ; но если взять въ расчетъ, что молодыхъ матросовъ состоятъ на службѣ гораздо болѣе старыхъ, то легко можетъ быть, что смертность отъ чахотки между матросами не представляетъ никакой разности въ разныхъ возрастахъ. Съ этимъ согласны и выводы, сдѣланные въ Кронштадтскомъ госпиталѣ, изъ которыхъ видно, что число умершихъ отъ чахотки до 30-ти и послѣ 30-ти лѣтъ почти одинаково. Практическая важность, въ военно-медицинскомъ отношеніи, этихъ наблюденій очевидна. Они ясно подтверждаютъ несостоятельность той гипотезы, которая нѣсколько лѣтъ тому назадъ производила легочную чахотку единственно отъ образованія бугорковъ. Какъ скоро было доказано, что повторныя пневмоніи катаррального свойства въ суммѣ дають болѣе чахоточныхъ, чѣмъ бугорчатка, то вмѣстѣ съ тѣмъ отстраненъ былъ и вопросъ о специфичности чахотки вообще и эта страшная болѣзнь, наравнѣ со всѣми другими патологическими процессами, поступаетъ въ разрядъ такихъ недуговъ, развитіе которыхъ предотвратимо при общихъ гигиеническихъ условіяхъ.

Помѣщаемъ теперь распредѣленіе умершихъ по годамъ службы. Людей, состоящихъ на службѣ менѣе года умерло 5

состоящихъ	1 годъ	—	8
—	2 —	—	11
—	3 —	—	12
—	4 —	—	3
—	5 лѣтъ	—	15
состоящихъ отъ 6-ти до 12-ти лѣтъ		умерло	9
—	13 —	—	16
—	14 —	—	28
—	15 —	—	8
— болѣе 15	—	—	5

Если исключить людей, состоящих на службѣ отъ 6-ти до 12-ти лѣтъ, т. е. за то время, когда не было рекрутскихъ наборовъ, то получаемъ умершихъ отъ чахотки молодыхъ матросовъ 54, а старыхъ матросовъ 57, такъ что относительная смертность для матросовъ, служащихъ менѣе 6 лѣтъ, составляетъ 4,15, а для матросовъ, служащихъ 13 лѣтъ и болѣе, 5,23 на 1000 человекъ команды. Сопоставленіе этихъ цифръ объясняетъ значеніе катарровъ дыхательныхъ путей въ произведеніи легочной чахотки, а равно всѣхъ послѣдствій воспаленія легочной ткани или бронховъ. Къ тому же заключенію ведетъ и разсмотрѣніе умершихъ за первыя 6 лѣтъ службы, такъ какъ съ каждымъ годомъ число умершихъ отъ чахотки увеличивается; при чемъ необходимо замѣтить, что въ 1864 году собственно рекрутовъ не было, а лишь доставлены въ этомъ году остальные рекруты отъ набора 1863 года. Засимъ оказывается постепенно усиливающееся развитіе легочной чахотки въ первые три года службы и послѣ того постепенное ея уменьшеніе. Такъ на 1000 человекъ, поступившихъ въ каждый изъ упомянутыхъ ниже годовъ, умерло отъ легочной чахотки:

въ 1868 году . . .	1,26
— 1867 — . . .	4,67
— 1866 — . . .	8,11
— 1865 — . . .	6,00
— 1864 — . . .	5,45
— 1863 — . . .	4,35

Такимъ образомъ люди, со слабою грудью не могутъ болѣе трехъ лѣтъ переносить тягостей флотской службы, но заключеніе, конечно, можетъ подвергнуться измѣненію, когда будутъ взяты въ расчетъ физическія качества наличнаго состава въ каждомъ изъ отдѣльныхъ рекрутскихъ наборовъ.

Цынга. Поступило больныхъ 902, а умерло 13. Къ сожалѣнію, число цынготныхъ больныхъ на всемъ флотѣ противу прошлаго года не уменьшилось; въ балтійскихъ командахъ оно оставалось почти на той же степени, а въ Сибирской флотиліи удвоилось. Въ теченіе послѣднихъ 7-ми лѣтъ на флотѣ вообще заболѣло цынгою:

въ 1868 году	35,21
— 1867 —	32,8
— 1866 —	25,9
— 1865 —	39,9
— 1864 —	11,4
— 1863 —	11,4
— 1862 —	24,5

По отдѣльнымъ мѣсяцамъ прибыль цынготныхъ была:

Январь	35
Февраль	65
Мартъ	108
Апрѣль	121
Май	180
Іюнь	157
Іюль	116
Августъ	73
Сентябрь	29
Октябрь	4
Ноябрь	8
Декабрь	6

Среднее число. 75

По сличеніи ежемѣсячной болѣзненности съ прошедшимъ годомъ оказывается, что начало ея было гораздо раньше чѣмъ въ 1867 году, но что и ослабленіе также произошло двумя мѣсяцами раньше, вслѣдствіе теплыхъ погодъ, наступившихъ съ іюня мѣсяца въ сѣверной полосѣ Россіи.

Въ разныхъ отдѣлахъ флота больныхъ цынгою поступило:

	всего	на 1000 чел. ком.
Флотскіе экипажи и команды. . .	544	35,96
Портовые береговые команды. . .	82	25,65
Адмиралтейскіе кадры и другія коман- ды, подлежащія замѣненію вольнона- емными.	14	8,67
Итого въ Балтійскомъ флотѣ .	640	32,10

Архангельская портовая команда. . .	2	17,39
Черноморскій флотскій экипажъ . .	4	2,32
Каспійскій — — . . .	5	4,77
Аральская флотилія	3	10,10
Амурскій флотскій экипажъ . . .	245	209,40
Суда заграничнаго плаванія . . .	3	2,26

Въ общемъ итогѣ. . 902 35,21

Въ Балтійскомъ флотѣ перевѣсъ былъ значительный, также какъ и въ 1867 году, на сторонѣ флотскихъ экипажей и командъ; впрочемъ, какъ въ портовыхъ, такъ и адмиралтейскихъ командахъ число цынготныхъ немного увеличилось; уменьшилось же оно въ Каспійской и въ Аральской флотиліяхъ и на судахъ заграничнаго плаванія. Въ Балтійскихъ флотскихъ командахъ самую высокую цифру представляетъ 7-й флотскій экипажъ, а именно 60 на 1000 человекъ, что объясняется тяжелыми продолжительными работами этого экипажа, особенно на гидравлическомъ плавучемъ докѣ. Не находится никакихъ объясненій относительно большаго числа цынготныхъ больныхъ въ военно-гимнастической командѣ, въ ревельскомъ флотскомъ полуэкипажѣ и въ 6-мъ флотскомъ экипажѣ. Весьма малое число цынготныхъ было въ 8-мъ и 2-мъ флотскихъ экипажахъ, въ гвардейскомъ экипажѣ, и еще меньшее въ 5-мъ флотскомъ экипажѣ, а именно не болѣе 14,35 на 1000 чел. команды. Въ военно-исправительной тюрьмѣ около $\frac{1}{2}$ части заключенныхъ страдали цынгою. Въ Сибирской флотиліи цынга развилась, какъ выше нами было упомянуто, въ тѣхъ командахъ, которыя провели зиму въ весьма неблагоприятныхъ гигиеническихъ условіяхъ при слишкомъ тѣсномъ помѣщеніи, недостаткѣ теплой одежды и при работахъ на открытомъ воздухѣ во время морозовъ.

Относительно характера своего, цынга вообще не проявляла ни особенно сильныхъ, ни упорныхъ припадковъ. Умершихъ отъ цынги показано 13, а именно:

Въ С.-Петербургскомъ портѣ	7
— Каспійской флотиліи	1
— Сибирской —	5

Эти послѣдніе дѣйствительно страдали сильно развитымъ цынготнымъ худосочиѣмъ. Что же касается до больныхъ, показанныхъ умершими отъ цынги въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ, то большая часть изъ нихъ неправильно отнесена въ рубрику о цынгѣ, такъ какъ 4 имѣли плевритическіе эксудаты, конечно, при нѣкоторыхъ признакахъ цынги; больные такого же свойства въ Кронштадтскомъ госпиталѣ помѣщены въ рубрику воспаленія грудныхъ органовъ. Одинъ больной въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ имѣлъ изліяніе сыворотной жидкости въ околосердечную сумку; а о двухъ остальныхъ, показанныхъ умершими отъ цынги, свѣдѣній не имѣется.

Изъ общаго числа цынготныхъ больныхъ около $\frac{1}{4}$ части поступило съ судовъ. При этомъ въ Кронштадтѣ замѣчено, что скорбутомъ заболѣвали въ большинствѣ случаевъ люди крѣпкаго и средняго тѣлосложенія, и что люди слабой организаціи гораздо рѣже имъ страдали. Обстоятельство это приводитъ къ заключенію, что въ произведеніи цынги участвуетъ также не въ малой степени истощеніе организма усиленными работами. Кромѣ того наичаще являлась цынга послѣ продолжительныхъ болѣзней у больныхъ въ госпиталѣ и преимущественно у страдавшихъ тифозными горячками или воспаленіемъ грудныхъ органовъ.

Въ прошлогоднемъ отчетѣ показано, что большая часть цынготныхъ больныхъ принадлежала къ молодымъ матросамъ отъ 21-го до 25-ти лѣтняго возраста. Въ 1868 году, какъ видно изъ отчета по Кронштадтскому порту, скорбутомъ были поражены въ одинаковомъ размѣрѣ люди какъ молодаго, такъ и пожилаго возраста.

Такъ при возрастѣ отъ 20-ти до 26-ти было 97 больныхъ.

— 26 —	31	— 69 —	—
— 31 —	36	— 56 —	—
— 36 —	41	— 82 —	—
— 41 —	46	— 32 —	—
— 46 —	50	— 13 —	—

Весьма трудно опредѣлить, должно ли отнести это обстоятельство къ лучшему въ физическомъ отношеніи наличному

составу молодых матросовъ, но во всякомъ случаѣ достойно замѣтанія, что по Кронштадтскому порту изъ 2241 рекрута было больныхъ цынгой только 20 человекъ. Продолжительность цынги была весьма различная въ Балтійскомъ флотѣ и Сибирской флотиліи; въ первомъ приходится 32, а въ послѣдней 52 больничныхъ дня на 1 больного.

Хроническія болѣзни, кромѣ цынги и легочной чахотки, были у 1281 человека; изъ нихъ умерло 89. Распределение ихъ было слѣдующее:

	заболѣло. умерло.	
Хроническій ревматизмъ	368	1
Худосочныя язвы	166	2
Органическія болѣзни дыхательнаго снаряда . .	99	10
Водянки	81	40
Доброкачественныя опухоли	75	»
Золотуха	66	»
Органическія болѣзни сердца	61	5
Хроническія сыпи	58	»
Хроническій катарръ кишечнаго канала . . .	50	11
Хроническія болѣзни слуховаго органа . . .	50	»
Органическія болѣзни брюшныхъ внутренно-		
стей	46	9
Костоѣда	46	2
Анемія	24	4
Грыжи	22	1
Глисты	19	»
Хроническія болѣзни половыхъ органовъ. . .	19	»
Выпаденія	8	»
Сведенія и искривленія	5	»
Органическія болѣзни сосудовъ	5	2
Хроническія болѣзни глазъ	5	»
Маразмъ	3	»
Брайтова болѣзнь	3	1
Каменная болѣзнь	1	1
Хроническія болѣзни большихъ составовъ . .	1	»

Изъ этого числа приходится:

	заболевшихъ.	умершихъ.
на Балтійскій флотъ	977	80
— Черноморскую флотилію	90	8
— Каспійскую —	53	1
— Аральскую —	16	»
— Сибирскую —	121	»
— суда заграничнаго плаванія	24	»

Самое значительное число хроническихъ болѣзней оказывается въ Сибирской флотиліи, въ которой весьма часто остротечные ревматизмы переходили въ ломоту и были источникомъ упорныхъ, неуступающихъ леченію артритическихъ язвъ. Эти страданія, впрочемъ, и въ общемъ итогѣ хроническихъ болѣзней представляютъ наиболѣе крупныя цифры.

Хроническій ревматизмъ обнаруживался преимущественно въ нижнихъ конечностяхъ или же сочлененіяхъ предплечія и ручной кисти, а въ Каспійской флотиліи сопровождался отложеніями въ сочлененіяхъ колѣна или голени со стопою. Исходомъ ревматизма было общее истощеніе или такъ называемое ломотное худосочіе. Застарѣлыя язвы имѣли источникомъ своимъ частію золотушное расположеніе, частію лишайное; иногда сифилитическое или артритическое худосочіе. Первоначально ихъ причиною иногда были травматическія поврежденія, преимущественно ссадины и раненія, но отчасти мѣстныя пораженія частей, вслѣдствіе простуды.

Затѣмъ слѣдуютъ по числу случаевъ хроническія болѣзни дыхательнаго снаряда, которыя въ Балтійскомъ флотѣ состояли почти исключительно въ хроническомъ катаррѣ легкихъ, а въ Черноморской флотиліи въ эмфиземѣ легкихъ. Органическіе пороки сердца нерѣдко были слѣдствіемъ пораженія легкихъ, и въ Кронштадтскомъ госпиталѣ сдѣлано замѣчаніе, что у больныхъ съ разстройствомъ сердца, въ пожиломъ возрастѣ всегда находился хроническій катаррѣ легкихъ. Впрочемъ, органическое разстройство сердца, состоявшее въ недостаткѣ двухстворчатой заслонки или заслонокъ аорты замѣчалось иногда и въ молодомъ возрастѣ. Происхожденіе такого разстройства отъ остротечнаго ревматизма можно было прослѣдить только въ двухъ случаяхъ.

Водянки оказывались чаще въ брюшной, рѣже въ грудной полости, въ нашихъ сѣверныхъ портахъ имѣли источникомъ преимущественно болѣзни грудныхъ органовъ, а въ Каспійской флотиліи разстройство брюшныхъ внутренностей, вслѣдствіе перемежающихся лихорадокъ. Вообще такъ называемые завалы брюшной полости составляли въ упомянутой флотиліи весьма нерѣдкое страданіе, и въ Кронштадтѣ было 2 случая гипертрофіи селезенки у уроженцевъ Саратовской губерніи. Затѣмъ, кромѣ трехъ случаевъ раны желудка и кишекъ, чаще встрѣчалось жировое или циррозное перерожденіе печени, какъ слѣдствіе злоупотребленія спиртныхъ напитковъ.

Такъ называемыя доброкачественныя опухоли были либо мѣшечкатыя кисты, либо отдѣльно сидѣвшія затвердѣвшія лимфатическія желѣзы. Опухоли фибрознаго хрящеваго свойства или жировые наросты встрѣчались весьма рѣдко. Собственно золотушныя опухоли, преимущественно состоявшія изъ затвердѣнія шейныхъ желѣзъ, были чаще наблюдаемы у молодыхъ матросовъ Эстляндской и Олонецкой губерній и въ нѣкоторыхъ случаяхъ разрастались до такой степени, что необходимо было уволить этихъ больныхъ отъ службы.

Хроническія сыпи состояли въ экземѣ, эктимѣ, лишаяхъ и псориазисѣ. Особенно упорны онѣ были въ каспійской флотиліи.

Хроническаго катарра кишекъ болѣе всего случаевъ было въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ, на который также приходится и самое большое число больныхъ анеміею.

Затѣмъ, что касается хроническихъ болѣзней, причисляемыхъ къ хирургическому отдѣлу, то мы находимъ между пораженіемъ уха 3 случая полиповъ, а потомъ большею частію воспаленіе внутренняго уха. Костоѣда была наблюдаема на нижней или верхней челюсти, на костяхъ плеча, бедра, позвоночнаго столба, но всего чаще на ручныхъ пальцахъ. Грыжи почти всѣ были пахо-мошечныя, удобовправимыя и возбуждали лишь нѣкоторое расстройство пищеваренія отъ худо прилаженныхъ грыжевыхъ повязокъ. Свѣжихъ случаевъ грыжи не было наблюдаемо. Болѣзни половыхъ органовъ обыкновенно состояли въ такъ называемой водяной грыжѣ пулять, не пред-

ставлявшихъ никакого затрудненія къ излеченію посредствомъ операціи. Выпаденія прямой кишки почти всѣ были у людей, страдавшихъ продолжительными поносами, а сведенія на ручныхъ пальцахъ происходили вслѣдствіе ноготѣды.

Наконецъ упомянемъ о каменной болѣзни мочевого пузыря, соединенной съ значительнымъ раковиднымъ перерожденіемъ мочевого пузыря и стриктурами мочеиспускательнаго канала. Больной умеръ отъ общаго изнуренія.

Съ болѣзнями нервной системы показано въ разныхъ отдѣлахъ флота 43 больныхъ, изъ которыхъ ни одинъ случай не приходится на Кронштадтъ, такъ какъ тамъ, при составленіи отчета, были подвергнуты внимательному разсмотрѣнію всѣ страданія, обыкновенно включаемыя въ рубрику невралгій, анестезіи и судорожныхъ болѣзней, и отнесены частію къ остротечнымъ страданіямъ желудочно-кишечнаго канала, какъ напр. желудочная боль и колика, а частію къ остротечному ревматизму, а именно, всѣ случаи такъ называемаго колющаго или плевродиніи. Не имѣя свѣдѣній о свойствахъ нервныхъ болѣзней, показанныхъ подъ именемъ невралгій въ другихъ портахъ, мы не считаемъ себя вправѣ распредѣлить ихъ такимъ же образомъ, какъ это было сдѣлано въ Кронштадтѣ; полагаемъ, однако, что всѣ эти, такъ называемыя невралгіи близко подходили къ упомянутымъ въ кронштадскомъ отчетѣ страданіямъ. Въ такомъ случаѣ отдѣлъ хроническихъ болѣзней долженъ еще болѣе сократиться при причисленіи къ остротечнымъ страданіямъ нѣсколько десятковъ больныхъ, неправильно теперь помѣщаемыхъ къ числу хроническихъ.

Падучею болѣзнію страдало всего 11 человекъ, которые по должномъ испытаніи и назначены въ неспособные.

Упомянутое страдало 27 человекъ, изъ коихъ 2 умерло. Изъ этихъ 27 больныхъ 8 находилось въ военно-сухопутныхъ госпиталяхъ въ С.-Петербургѣ и мы о нихъ никакихъ дальнѣйшихъ свѣдѣній не имѣемъ. Изъ остальныхъ 19-ти 6 страдало болѣе или менѣе сильною задумчивостію или меланхоліею, 3 слабоуміемъ; у 2-хъ помѣшательство было соединено съ припадками буйнаго бреда, у 1-го съ падучею болѣзнію и у 1-го оно имѣло религіозное направленіе. Объ

остальныхъ 6-ти, пользовавшихся въ морскихъ госпиталяхъ, свѣдѣній не имѣется.

Запой. Больныхъ было 107, изъ коихъ 9 умерло. Изъ этого числа

	заболѣло.	умерло.
въ С.-Петербургѣ	31	4
— Кронштадтѣ	46	4
на Ижорскихъ Адмир. заводахъ.	10	»
въ Ревелѣ.	2	»
— Черноморской флотилии . .	2	«
— Сибирской —	12	1
— Каспійской —	4	»

Несмотря на такое значительное число больныхъ съ запоемъ, оно все таки меньше прежнихъ лѣтъ, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

	На 1000 чел. команды.	
	заболѣло.	умерло.
въ 1868 году	4,17	0,35
— 1867 —	6,32	0,32
— 1866 —	7,43	0,15
— 1865 —	8,72	0,30
— 1864 —	6,10	0,17
— 1863 —	4,08	0,13

Больные большею частію находились въ пожиломъ возрастѣ, за 35 лѣтъ, и представляли признаки хроническаго отравленія спиртомъ, къ которому присоединялись припадки такъ называемой бѣлой горячки или только сильной степени опьяненія. Это послѣднее состояніе встрѣчалось чаще, чѣмъ бѣлая горячка, которая представляетъ уже высшую степень остротечныхъ припадковъ этой болѣзни. Смерть наступала большею частію чрезъ нѣсколько дней въ безсознательномъ состояніи больного, при появленіи галлюцинацій, бреда и быстрого упадка силъ. При вскрытіи находили въ мозговыхъ оболочкахъ разрастаніе пахіоновыхъ железъ, серозные выпоты въ паутинной оболочкѣ, налитіе кровью пазухъ твердой мозговой оболочки и вообще признаки кровоточиваго воспаленія мозговыхъ оболочекъ. Прочіе органы, особенно желудокъ и

*

печень, представляли измѣненія, обыкновенно находимыя при продолжительномъ отравленіи спиртомъ.

Травматическія поврежденія и другія остротечныя наружныя болѣзни. Заболѣвшихъ было 5550, изъ нихъ умерло 53.

Поврежденія и болѣзни эти были:

Ушибы	1804	умерло	10
Раны	950	—	16
Переломы.	54	—	10
Вывихи	36	—	»
Послѣдствія наказаній.	3	—	»
Итого	2847	умерло	36
Нарывы и ноготѣда	1373	умерло	15
Верета и карбункулы	923	—	»
Поверхностныя изъязвленія	156	—	»
Ожоги.	196	—	»
Отмороженія	55	—	2
Итого	2703	умерло	17

Увеличенное число больныхъ противъ 1867 года зависитъ отъ перенесенія во второй отдѣлъ этой группы простыхъ, поверхностныхъ изъязвленій, которыя въ прошлагодныхъ отчетахъ помѣщались въ отдѣлѣ хроническихъ болѣзней подъ названіемъ худосочныхъ язвъ.

Ушибы наичаще происходили во время кампаніи при судовыхъ работахъ, а на берегу при адмиралтейскихъ работахъ. Наичаще подвергались ушибу нижнія конечности и особенно стопа, на которую, насколько можно судить изъ свѣдѣній, доставленныхъ изъ госпиталей, въ Кронштадтѣ и Николаевѣ приходится не менѣе 20% изъ общаго итога ушибовъ. Въ нѣсколько меньшей пропорціи страдала отъ ушибовъ ручная кисть, на которую можно положить около 20% общаго числа ушибовъ. Затѣмъ слѣдуетъ по численности претерпѣнныхъ ушибовъ, голова, плечо, спина, колѣно, голени и грудь; на каждую изъ этихъ частей приходится отъ 5-ти до 8-ми процентовъ и затѣмъ остальные ушибы распредѣляются на прочія части туловища и конечностей. Средній срокъ пользованія ушибовъ составлялъ 17 дней. Ушибы головы и преимуще-

ственно лица происходили нерѣдко у людей въ пьяномъ видѣ отъ паденія или отъ нанесенія ударовъ. Въ 10-ти случаяхъ ушибы окончились смертью: 4 раза въ Кронштадтѣ, 4 раза въ С.-Петербургѣ, 1 разъ въ Николаевскѣ на Амурѣ и 1 разъ на фрегатѣ «Дмитрій Донской». Причиною смертельныхъ случаевъ были: 5 разъ ушибъ головы съ изліяніемъ крови въ полость черепа и притомъ у 4-хъ умершихъ съ сотрясеніемъ мозга, а у 3-хъ съ поврежденіемъ внутренней поверхности костей черепа. Затѣмъ у 1 больного послѣ ушиба спины и живота скатившимся бревномъ, послѣдовало скоротечное воспаленіе брюшины; у 1 больного отъ сильнаго удара въ грудь было сотрясеніе мозга; 3 раза смерть послѣдовала отъ рожистаго воспаленія, въ Калинковскомъ морскомъ госпиталѣ, присоединившагося въ одномъ случаѣ къ ушибу головы, въ другомъ къ ушибу среднего пальца правой руки, въ третьемъ къ ушибу лѣваго плеча. Эти три ушиба сами по себѣ были маловажны и не представляли никакой опасности для жизни больныхъ.

Раны по происхожденію своему были большею частію ушибленныя, а именно около 70%; затѣмъ слѣдуютъ порѣзанныя и порубленныя, около 20%, а потомъ колотыя, укушенныя и одна огнестрѣльная рана. По частямъ тѣла раны занимали въ одинаковомъ почти числѣ голову, преимущественно лицо и ручную кисть, такъ что на прочія части тѣла, а именно на конечности, приходится не болѣе 15% изъ общаго числа ранъ. Раны ручной кисти встрѣчались на пальцахъ, въ сопровожденіи ушибовъ и происходили во время работъ на судахъ или въ адмиралтействахъ. Въ большинствѣ случаевъ онѣ ограничивались разрывомъ мягкихъ частей и требовали для изцѣленія своего отъ 10-ти до 17-ти дней. Раны же, сопряженныя съ поврежденіемъ костей, потребовали въ Кронштадтскомъ госпиталѣ 11 разъ отнятія пальцевъ. Раны головы также постоянно почти сопровождались ушибами и имѣли источникомъ удары, полученные въ опьянѣломъ состояніи.

Порѣзанныя раны были наблюдаемы въ Кронштадтѣ на предплечіи вслѣдствіе разрѣза стекломъ или ножомъ, а на

шеи отъ разрыва бритвою. Порубленная рана была на тыльной поверхности лѣвой стопы отъ удара топоромъ и представляет собою весьма замѣчательный случай полного изцѣленія, не смотря на то, что, раздѣливъ плюсневыя кости, она проникала почти до подошвы. Колотыя раны часто происходили отъ поврежденія гвоздями, но въ одномъ случаѣ были нанесены въ грудь перочиннымъ ножикомъ, а въ другомъ штыкомъ на внутренней поверхности лѣваго предплечія, причемъ штыкъ прошелъ на протяженіи 4-хъ вершковъ подъ наружными покровами и разрывалъ ихъ около сочлененія запястья съ предплечіемъ. Укушенные раны не представляли ничего замѣчательнаго и были нанесены чаще собаками, но иногда людьми. Огнестрѣльная рана была на локтевомъ сгибѣ лѣваго предплечія и безъ поврежденія локтеваго состава.

Смертные случаи послѣдовали при ранахъ, нанесенныхъ на голову и соединенныхъ съ обнаженіемъ костей черепа отъ воспаленія мозговыхъ оболочекъ, 5 разъ; при ранахъ конечностей, соединенныхъ съ разрывомъ мягкихъ частей и съ раздробленіемъ костей, и бывшихъ причиною ампутаціи плеча или голени, 5 разъ; отъ присоединенія къ ранамъ флегмонозной рожи и гнойнаго зараженія крови, 5 разъ. Въ Калининскомъ госпиталѣ одна изъ этихъ ранъ была на правомъ указательномъ пальцѣ, а другая на мизинцѣ правой руки. Окончилась также смертію рана, которую нанесъ себѣ бритвою одинъ больной на передней части шеи къ верхней части щитовиднаго хряща, вслѣдствіе омертвѣнія и общаго истощенія силъ.

Изъ 54 случаевъ перелома костей было

переломовъ ключицы.	12.
— голени, одной большеберцовой или обѣихъ	
— костей	12.
— бедра	5.
— плеча	5.
— костей черепа	3.
— костей предплечія.	3.
— костей ручныхъ пальцевъ	2.
— реберъ	2.

переломовъ лопатки	1
— костей плечны	1.
— костей бедра и голени	1.

О 5-ти переломахъ не доставлено свѣдѣній, на какой части тѣла находились и какого свойства они были.

Переломы ключицы происходили при паденіи на плечо или на локоть и нерѣдко у людей, бывшихъ въ нетрезвомъ видѣ. За исключеніемъ переломовъ на кисти и на стопѣ, почти всѣ прочіе переломы произошли вслѣдствіе паденія съ болѣе или менѣе значительной высоты, на судахъ чрезъ люки въ налубу или трюмъ, и на берегу съ подстилокъ около строящихся кораблей. Лишь въ пяти случаяхъ причиною перелома былъ ударъ при сильномъ отбрасываніи тѣла или при паденіи тяжести на конечности. Изъ числа этихъ больныхъ умерло 5; въ томъ числѣ одинъ съ сложнымъ переломомъ бедра и голени, причемъ кости противъ праваго и лѣваго колѣна были раздроблены на нѣсколько кусковъ и находились въ глубоко разворванной ранѣ. Смерть послѣдовала чрезъ 8 часовъ послѣ отнятія бедра. У втораго больного, съ переломомъ голени, смерть послѣдовала отъ развившейся въ госпиталѣ бѣлой горячки. Третій больной имѣлъ переломъ черепа и по смерти найдены трещины на основаніи черепа. Четвертый больной, съ переломомъ праваго бедра, и пятый, съ переломомъ костей лѣвой плечны, умерли въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ вслѣдствіе рожистовоспалительнаго процесса. Кромѣ того, умерли скоростигжно: 3 отъ перелома костей черепа, 1 отъ перелома черепа и позвоночнаго столба и 1 отъ раздробленія костей таза. Этотъ послѣдній попалъ между лопастей колеса пароходо-фрегата «Рюрикъ»; остальные 4 умерли вслѣдствіе паденія съ большой высоты.

Вывиховъ было 19; изъ коихъ 11 были простые вывихи плечевой кости, 1 вывихъ локтя, 2 вывиха большого пальца руки и 1 вывихъ стопы. О 4-хъ вывихахъ ничего подробнаго неизвѣстно. Кромѣ того, къ числу вывиховъ причислено въ Калининскомъ госпиталѣ 17 случаевъ полувывиха, вслѣдствіе растяженія или разрыва членосоставныхъ сумокъ на ручныхъ пальцахъ.

Нарывы и ноготѣда показаны подъ одною рубрикою и только въ Кронштадтскомъ госпиталѣ сдѣлано раздѣленіе этихъ двухъ разнородныхъ болѣзней, причемъ оказалось, что на 35 случаевъ ноготѣды было 134 нарыва. Изъ свѣдѣній, доставленныхъ этимъ же госпиталемъ, видно, что ноготѣда 26 разъ была на правой рукѣ и 9 разъ на лѣвой рукѣ, далѣе, что она преимущественно занимала большой, средній и потомъ указательный пальцы и что въ одномъ случаѣ пришлось отнять палецъ по причинѣ некроза костей. Нарывы, какъ замѣчено въ томъ же госпиталѣ, чаще встрѣчались на стопѣ, ручной кисти, бедрѣ и голени, а потомъ на шеѣ, лицѣ и около задняго прохода; на прочихъ частяхъ тѣла они были наблюдаемы гораздо рѣже. Вообще на верхнихъ конечностяхъ было 32, а на нижнихъ 40 случаевъ нарывовъ. Большею частію происхожденіе нарывовъ было травматическое, вслѣдствіе ушибовъ, уколовъ и т. п. Нарывы на шеѣ, въ подмышечной впадинѣ и въ пахахъ имѣли положеніе въ вѣтчаткѣ, окружающей железы, и потому были весьма упорны. Смертныхъ случаевъ отъ нарывовъ было 15, изъ коихъ 9 въ Кронштадтскомъ, а 6 въ Калининскомъ морскихъ госпиталяхъ, отъ рожистаго воспаленія и гнойнаго зараженія крови.

Вереды составляли почти исключительно судовую болѣзнь; что же касается простыхъ изъязвленій, то они имѣли источникомъ ссадины вслѣдствіе тренія или ушиба или нагноенія экзематозной сыпи, вередовъ и малыхъ нарывовъ. Въ Кронштадтскомъ госпиталѣ средній срокъ леченія ихъ продолжался 25 дней.

Ожоги было 196 случаевъ, которые происходили обыкновенно вслѣдствіе обвара кипяткомъ въ баняхъ или кухняхъ, а въ адмиралтействахъ и на судахъ, отъ дѣйствія пара, отъ раскаленныхъ угольевъ или металлическихъ осколковъ. Въ вѣдомостяхъ и отчетахъ не упоминается о какихъ-либо важныхъ послѣдствіяхъ отъ ожогов.

Отмороженія частей было 55 случаевъ, изъ коихъ 30 въ Балтійскомъ флотѣ, 2 въ Аральской и 23 въ Сибирской флотиліи. Въ Кронштадтскомъ госпиталѣ у 5-ти больныхъ оказалось омертвѣніе ткани во всю толщю пальца, такъ что необ-

ходимо было прибѣгнуть къ отнятію одного или нѣсколькихъ пальцевъ, а въ одномъ случаѣ даже всѣхъ пальцевъ на рукахъ и ногахъ. Послѣдній больной этотъ умеръ и, кромѣ того, былъ еще одинъ умершій въ Калининскомъ морскомъ госпиталѣ, имѣвшій отмороженіе не въ сильной степени большого пальца ноги. Но неблагоприятный исходъ послѣдовалъ вслѣдствіе рожистаго воспаленія, весьма быстро произведшаго омертвѣніе ткани.

Венерическія болѣзни. Больныхъ было 2054, умершихъ 4. Въ общемъ итогѣ число венерическихъ больныхъ уменьшилось, такъ что на 1000 человѣкъ команды имѣется:

въ 1868 году	80,19
— 1867 —	83, 9
— 1866 —	72, 9
— 1865 —	76, 6
— 1864 —	80, 3
— 1863 —	62, 2
— 1862 —	47, 2

Выше было упомянуто, что распредѣленіе этихъ болѣзней въ нашихъ портахъ весьма неравномѣрно, и что уменьшеніе въ отчетномъ году зависитъ единственно отъ пониженія цифры заболѣванія въ Кронштадтскомъ портѣ; напротивъ того, почти во всѣхъ другихъ портахъ число венерическихъ больныхъ усилилось. Если бы можно было достигнуть вездѣ такого уменьшенія какъ въ Кронштадтѣ, то венерическихъ было бы за отчетный годъ не болѣе 56,0 вмѣсто 80,0 на 1000 человѣкъ команды. Пониженіе цифры венерическихъ больныхъ, достигнутое въ Кронштадтѣ, хотя и равняется 27,0 на 1000 человѣкъ команды, не должно, однакоже, считаться крайнимъ предѣломъ улучшенія по этой части, а служить только очевиднымъ доказательствомъ, что при рациональныхъ мѣрахъ ограниченіе венерическихъ болѣзней составляетъ весьма возможный и удободостигаемый результатъ.

Въ разныхъ отдѣлахъ флота венерическіе больные распределяются слѣдующимъ образомъ:

С.-Петербургскій портъ	503
Кронштадтскій —	690
Ижорскіе Адмиралтейскіе заводы	29
Ревельскій портъ.	59
Свеаборгскій —	31
Итого въ Балтійскомъ флотѣ.	1312

Архангельскій портъ	6
Черноморская флотилія.	354
Каспійская —	64
Аральская —	16
Сибирская —	164
Суда заграничнаго плаванія	138

Распространеніе венерическихъ болѣзней въ отдѣльныхъ портахъ лучше всего усматривается при сравненіи численности больныхъ на 1000 человѣкъ команды за два послѣдніе года.

Такъ ихъ было:

	1867 г.	1868 г.
Кронштадтскій портъ.	78,37	51,29
С.-Петербургскій —	83,11	90,84
Ижорскіе Адмир. заводы.	33,54	36,75
Ревельскій портъ	61,35	54,68
Черноморская флотилія.	167,43	205,45
Каспійская —	88,12	61,12
Сибирская —	100,41	140,17

Весьма замѣтна разность между нашими главными, такъ близко лежащими одинъ отъ другаго портами; въ Кронштадтѣ уменьшеніе на 27,08, а въ С.-Петербургѣ увеличеніе на 7,73. Въ Николаевѣ и въ Николаевскѣ на Амурѣ увеличеніе достигаетъ около 40,0 на 1000 чел. команды.

Въ Кронштадтскомъ портѣ составлена весьма замѣчательная таблица о прибылн въ теченіе 1868 года венерическихъ больныхъ чрезъ каждыя 10 дней.

	съ 1-го по 11-е число.	съ 11-го по 21-е число.	съ 21-го по 1-е следующаго мѣсяца.	Итого.
Январь.	17	18	10	45
Февраль	6	21	13	40
Мартъ	9	24	14	47
Апрѣль	36	20	24	80
Май	25	20	35	80
Юнь	19	16	28	63
Юль	15	24	26	65
Августъ	14	15	17	46
Сентябрь	22	13	20	55
Октябрь	20	15	21	56
Ноябрь.	27	17	12	56
Декабрь	8	12	17	37
Итого.	218	215	237	670

Изъ этого видно, что наиболѣе больныхъ прибыло въ апрѣль и май, можетъ быть вслѣдствіе бывшихъ въ началѣ апрѣля праздниковъ, и значительныя цифры отъ 1-го по 11-ое апрѣля относятся къ первой недѣлѣ послѣ великаго поста. Кромѣ того, замѣчательно также то, что по окончаніи кампаніи, въ осенніе мѣсяцы, не было большой между матросами прибыли венерическихъ больныхъ.

Общій итогъ ежедневнаго состоянія венерическихъ больныхъ составляетъ 97332
такъ что приходится на 1 больного. 47,38 больничныхъ дней
— 1 чел. въ
командахъ . . . 3,80 — —
Ежедневной убыли на команды вообще . . . 265,93 челов.
на 1000 человекъ команды 10,38 —

При обзорѣннн разныхъ отдѣловъ флота, мы обратили вниманіе на разность въ продолжительности венерическихъ болѣзней въ отдѣльныхъ портахъ, причемъ число больничныхъ дней и убыль людей въ командахъ достигли высшихъ размѣровъ въ Сибирской флотиліи.

Разныхъ видовъ венерическихъ болѣзней было:

перелой	639 или 31%
мягкій шанкръ	571 — 28—
твердый —	410 — 20—
общій сифилисъ	434 — 21—

Въ сравненіи съ прошедшимъ годомъ отношенія между исчисленными здѣсь видами представляются болѣе благопріятными, такъ какъ замѣтно было увеличеніе въ зараженіи перелоемъ и за то уменьшеніе на 10 процентовъ въ общемъ сифилитическомъ зараженіи. Больныхъ этого послѣдняго рода на 1000 чел. команды на 8,53 процентовъ менѣе, чѣмъ въ 1867 году. При всемъ томъ больные съ такъ называемыми вторичными явленіями были въ Кронштадтскомъ госпиталѣ въ весьма большомъ числѣ. По мнѣнію тамошнихъ врачей это зависитъ между прочимъ отъ того, что больные съ мягкими шанкрами, не получавшіе ртутиальныхъ препаратовъ, подвергались, вслѣдствіе этого именно обстоятельства, неоднократно возврату припадковъ общаго сифилитическаго зараженія. Мнѣніе это очевидно направлено противъ такъ называемой дуалистической теоріи, но не можетъ имѣть большого значенія, покуда не будетъ доказано непреложными числовыми данными, основанными на точныхъ климатическихъ наблюденіяхъ. Съ другой стороны, ежедневный опытъ доказываетъ губительное дѣйствіе на сифилитиковъ продолжительнаго пребыванія въ госпиталяхъ, и потому, тотъ способъ леченія будетъ наиболѣе успѣшный, при которомъ обмѣнъ органическихъ веществъ производится съ наибольшею скоростію и видимые припадки сифилиса уничтожаются въ наименьшій срокъ времени.

Затягиваніе сифилитическихъ припадковъ особенно неблагоприятно было у больныхъ, расположенныхъ къ цынгу. Было также наблюдаемо осложненіе шанкровъ сильнымъ воспаленіемъ крайней плоти, переходившимъ иногда въ гангрену, причемъ, по отпаденіи пораженной омертвѣвшей части, проглядывала чрезъ образовавшееся отверстіе покрытая шанкромъ головка члена. Но гангрена иногда прямо открывалась на

самоу шанкрѣ или на вскрытоу бубонѣ, что особенно часто замѣчалось въ Калинковскомъ морскомъ госпиталѣ.

Въ отчетѣ по С.-Петербургскому порту представленъ расчетъ продолжительности отдѣльныхъ видовъ венерическихъ болѣзней, изъ котораго явствуетъ, что твердый шанкръ и общій сифилисъ требовали почти одинаковое число дней, а именно около 69, и что мягкій шанкръ также весьма мало имъ уступалъ въ продолжительности, такъ какъ на него приходилось среднимъ числомъ около 64 больничныхъ дней. Въ переломъ приходится среднимъ числомъ на 1 больного 27,4 больничныхъ дней. Такимъ образомъ исцѣленіе венерическихъ больныхъ въ Калинковскомъ госпиталѣ происходило гораздо медленнѣе, чѣмъ въ другихъ морскихъ госпиталяхъ и въ общемъ итогѣ мы находимъ 47,38 больничныхъ дней, а въ Калинковскомъ госпиталѣ 55,25 на 1 больного. Въ Николаевѣ продолжительность болѣзней для мягкихъ шанкровъ составляла 26 больничныхъ дней.

Сравнительныхъ данныхъ о дѣйствіи разныхъ меркуріальныхъ іодистыхъ препаратовъ при леченіи сифилиса мы въ отчетахъ не находимъ, а упомянуто только въ отчетѣ Бакинскаго лазарета, что тамъ для излеченія общаго сифилиса давали до полудрахмы сулемы безъ всякаго разстройства организма. Затѣмъ, кромѣ употребительныхъ способовъ леченія, въ Калинковскомъ госпиталѣ дѣлали при наклонномъ сифилисѣ окуриваніе каломелемъ по способу доктора Ли. При этомъ замѣчено, что пятнистые сифилиды, какъ-то розеола, уступали чрезъ 6 до 30 окуриваній, папулезныя формы требовали отъ 9 до 31 окуриванія, а чешуйчатая и пузырчатая формы еще болѣе. Въ одномъ случаѣ употребили даже 55, въ другомъ 66, и въ третьемъ 72 окуриванія. На каждый разъ брали скрупулъ каломеля и производили окуриваніе черезъ день. Слюнотеченія при этомъ не замѣчали, и больные при этомъ леченіи сохраняли весьма хорошій видъ.

Умершихъ отъ сифилиса было: 3 въ Калинковскомъ госпиталѣ и 1 въ Бакинскомъ лазаретѣ. Въ послѣднемъ у больного, истощеннаго въ силахъ, открылся антоновъ огонь въ открытоу бубонѣ; въ Калинковскомъ же госпиталѣ одинъ умеръ

отъ брюшнаго тифа, другой отъ рожистаго воспаленія, присоединившагося къ вскрытому бубону, и третій отъ брайтовой болѣзни, перешедшей въ огромный брюшной эксудатъ.

Военно-сухопутные нижніе чины, пользовавшиеся въ морскихъ госпиталяхъ.

За уничтоженіемъ Севастопольскаго порта и сокращеніемъ морскаго госпиталя въ Николаевѣ, военно-сухопутное вѣдомство только въ Кронштадтѣ и Николаевскѣ на Амурѣ не имѣетъ своихъ собственныхъ врачебныхъ заведеній, а отсылаютъ больныхъ въ находящіеся въ этихъ портахъ морскіе госпитали. Впрочемъ и по сибирской флотиліи число пользующихся военными чинами уменьшается, такъ какъ и въ Николаевскѣ, и на бывшемъ Маріинскомъ постѣ на мысѣ Чныррахъ, устроены при командахъ собственные лазареты, въ которыхъ оставляютъ больныхъ со всѣми вообще болѣзнями.

За симъ среднее число военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ, въ Кронштадтѣ и Николаевскѣ на Амурѣ было . . . 6948
изъ нихъ заболѣло. 3873
— — умерло (со включеніемъ скоропостижно-
умершихъ) 211

что составляетъ на 1000 человѣкъ команды:

заболѣвшихъ 557,42
умершихъ 30,36

Морскихъ нижнихъ чиновъ для всего флота на 1000 человѣкъ команды было:

заболѣвшихъ 912,18
умершихъ 22,91

Въ общемъ перечнѣ болѣзней для морскихъ нижнихъ чиновъ и для военно-сухопутныхъ, пользовавшихся въ Кронштадтѣ, Николаевскѣ на Амурѣ и другихъ морскихъ врачебныхъ заведеніяхъ, мы находимъ значительный перевѣсъ страданій повѣтреннаго и простуднаго свойства на сторонѣ матросовъ, а именно 209,32 на 1000 чел. команды. Первое мѣсто между преобладающими у морскихъ нижнихъ чиновъ

болѣзнями были простыя лихорадки и острый ревматизмъ, а потомъ, въ гораздо менѣе значительной степени, остротечные кишечные катарры. О перемежающейся лихорадкѣ мы не говоримъ, потому что эта болѣзнь имѣла главнымъ своимъ источникомъ Астрабадскую станцію, на которой военно-сухопутнаго войска не находилось; но вмѣстѣ съ тѣмъ должны замѣтить, что въ Кронштадтѣ перемежающаяся лихорадка встрѣчалась гораздо чаще у военно-сухопутныхъ, чѣмъ у морскихъ нижнихъ чиновъ. Затѣмъ на сторонѣ военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ въ болѣе сильной степени, чѣмъ у матросовъ, было воспаленіе глазъ, простое и острогнойное, причемъ однако надобно замѣтить, что увеличеніе это составляло за отчетный годъ 7,49; а въ 1867 году 16,61 на 1000 чел. команды. Самыя же формы глазнаго воспаления состояли большею частію въ сильно развитыхъ и упорныхъ трахомахъ, рѣдко уступавшихъ леченію. По отдѣлу хроническихъ болѣзней весьма значительное увеличеніе представляетъ у военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ цынга, которая не только численною, но и степенью развитія на много была у нихъ тяжелѣе, чѣмъ между морскими командами. Кромѣ цынги приходится на военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ также большой процентъ легочной чахотки, а потомъ и хроническихъ болѣзней нервной системы. Смертность отъ чахотки была у нихъ также на 3,66 на 1000 человекъ команды больше, чѣмъ у морскихъ нижнихъ чиновъ. Одно только число страдавшихъ запоемъ представляетъ нѣкоторый перевѣсъ на сторонѣ морскихъ нижнихъ чиновъ. По отдѣлу травматическихъ поврежденій и скоротечныхъ хирургическихъ болѣзней морскія команды, конечно, представляютъ также какъ и простудныя болѣзни, весьма значительный перевѣсъ, истекающій изъ самаго свойства ихъ служебныхъ обязанностей. Къ сожалѣнію, мы должны замѣтить, что небольшое увеличеніе встрѣчается между морскими командами по отдѣлу венерическихъ болѣзней. Такимъ образомъ въ общемъ итогѣ оказывается, что на каждую 1000 чел. команды между морскими нижними чинами было болѣе больныхъ:

на остротечныя болѣзни	209,32
— травматическія поврежденія	166,19
— венерическія болѣзни	28,38

Между военно-сухопутными нижними чинами приходится болѣе больныхъ по 49,7 на каждую 1000 человѣкъ по отдѣлу хроническихъ болѣзней.

Различная степень смертности между лицами гражданскаго вѣдомства и нижними чинами морскими и военно-сухопутными представляется слѣдующимъ процентнымъ содержаніемъ умершихъ относительно числа больныхъ:

	заболѣло.	умерло.	умершихъ.
Морскихъ нижнихъ чиновъ	23362	587	2,51 %
Военно-сухопутныхъ нижнихъ			
чиновъ	3873	211	5,45 —
Вольнорабочихъ	2879	366	12,70 —
Отставныхъ и безсрочно-отпуск-			
ныхъ	414	45	10,86 —
Разночинцевъ гражданскаго вѣ-			
домства	726	43	5,92 —

Относительно смертности можно только повторить сдѣланное нами и въ прошлагодныхъ отчетахъ заявленіе, что въ госпитали вольнорабочіе люди поступаютъ почти всегда по достиженіи болѣзней въ весьма серьезной степени и потому гораздо чаще встрѣчается неблагоприятный исходъ. Въ слѣдующей таблицѣ обращаетъ на себя вниманіе то обстоятельство, что смертность между отставными и безсрочно-отпускными была менѣе сильна, чѣмъ между вольнорабочими, тогда какъ до 1868 года постоянно замѣчали, напротивъ того, наибольшее число умершихъ между отставными и безсрочно-отпускными нижними чинами.

Такимъ образомъ по разнымъ категоріямъ больныхъ гражданскаго вѣдомства:

	заболѣло.	умерло.	умершихъ.
Вольнорабочихъ въ Кронштадтѣ .	2425	353	14,55 %
— — С.-Петербургѣ			
въ лазаретахъ . .	383	»	0,00 —
— на Ижорскихъ Ад- миралтейскихъ за- водахъ	71	13	18,30 —
Отставныхъ и безсрочно-отпускныхъ нижнихъ чиновъ: на Ижорскихъ Ад- миралтейскихъ за- водахъ	271	21	7,74 —
— въ С.-Петербургѣ.	100	15	15,00 —
— Николаевѣ . .	43	9	20,93 —
Разночинцевъ: на Гогландскомъ ма- якѣ	12	0	0,00 —
— въ Николаевѣ . .	9	1	11,11 —
— — Ашурадескомъ лазаретѣ . .	9	0	0,00 —
— — Николаевскѣ на Амурѣ	501	28	5,58 —
Нижнихъ чиновъ гражданскаго вѣ- домства: въ С.-Петербургѣ.	82	7	8,53—
— — Кронштадтѣ . .	113	7	6,19—
Арестантовъ гражданскаго вѣдомства въ Николаевѣ . .	10	0	0,00—

Въ Кронштадтскомъ госпиталѣ и въ отчетномъ году было сдѣлано наблюденіе относительно тифозныхъ горячекъ, что вольнорабочіе преимущественно страдали пятнистымъ тифомъ и потому отъ тифозныхъ собственно горячекъ представляли меньшую смертность, чѣмъ военно-сухопутные и морскіе нижніе чины, у которыхъ гораздо чаще развивалась брюшная форма тифа. Посему, также какъ и въ прошедшіе годы, помѣщаемъ сравнительную табличку о процентномъ содержаніи умершихъ въ этихъ разныхъ категоріяхъ больныхъ. Такъ:

Морскихъ нижнихъ чиновъ .	511	умерло 116 или 22,70 %
Военно-сухопутныхъ нижнихъ чиновъ въ Кронштадтѣ . . .	134	— 42 — 31,34 —

отч.

7

Вольнорабочихъ въ Кронштадтѣ и на Ижорскихъ Адмирал- тейскихъ заводахъ. . . .	486 умерло	96 или 19,75 %
Отставныхъ и временно-отпуск- ныхъ въ С.-Петербургѣ и на Ижорскихъ Адмиралтейскихъ заводахъ.	27 —	7 — 25,92 —
Разночинцевъ въ С.-Петербургѣ и на Ижорскихъ Адмиралтей- скихъ заводахъ.	10 —	4 — 40,00 —

Впрочемъ, за отчетный годъ процентная смертность отъ тифозныхъ горячекъ была у вольнорабочихъ больше чѣмъ за два предшедшихъ года. Наибольшее число тифозныхъ горячекъ между вольнорабочими было съ апрѣля по іюнь мѣсяцъ. Въ Кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ движеніе тифозныхъ больныхъ и относительная ихъ смертность между морскими и военно-сухопутными нижними чинами и вольнорабочими людьми даетъ слѣдующіе результаты:

	Морскіе ниж- ніе чины.		Военно-сухопут- ныенижніе чины		Вольнора- бочіе.	
	забо- гхло.	умер- ло.	забо- гхло.	умер- ло.	забо- гхло.	умер- ло.
Январь	13	3	4	0	23	8
Февраль	8	4	5	0	28	4
Мартъ	11	1	6	1	34	3
Апрѣль	26	7	5	1	70	5
Май	21	3	9	1	62	12
Іюнь	16	7	11	4	52	18
Іюль	25	6	10	2	43	15
Августъ	16	9	21	10	24	9
Сентябрь.	24	3	20	8	31	10
Октябрь	18	8	15	5	24	2
Ноябрь	22	2	15	6	34	1
Декабрь	14	5	13	4	34	3
Итого.	214	58	134	42	459	90

Такимъ образомъ смертность отъ тифа въ отдѣльные мѣсяцы даетъ слѣдующее процентное содержаніе:

	Морскіе ниж- ніе чины.	Военно-сухопут- ныя нижніе чины.	Вольнона- боціе.
Январь	23,07 %	0,00 %	34,78 %
Февраль	50,00 —	0,00 —	14,28 —
Мартъ	9,09 —	16,66 —	8,82 —
Апрѣль	26,92 —	20,00 —	7,14 —
Май	14,28 —	11,11 —	19,35 —
Іюнь	43,12 —	36,30 —	30,75 —
Іюль	24,00 —	20,00 —	34,88 —
Августъ	56,25 —	47,61 —	37,50 —
Сентябрь	12,50 —	40,00 —	32,25 —
Октябрь	44,44 —	33,33 —	8,33 —
Ноябрь	9,09 —	40,00 —	2,94 —
Декабрь	35,71 —	30,76 —	8,82 —
Среднія мѣсячныя цифры.	27,10 —	31,34 —	19,38 —

Воспитанники морскихъ учебныхъ заведеній и кантонисты.

Въ С.-Петербургѣ, Кронштадтѣ и на судахъ внутренняго и заграничнаго плаванія среднее наличное число было. 831

Изъ нихъ: заболѣло 1074
умерло 7

На 1000 человекъ средняго наличнаго числа:

заболѣло 1292,41
умерло 8,42

Болезни по группамъ:

Лихорадки и острый ревматизмъ	402
Травматическія поврежденія, нарывы и ногтоѣда	182
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ органовъ	159
Остротечныя болѣзни желудочно-кишечнаго канала и ор- гановъ брюшной полости, къ нему принадлежащихъ	100
Венерическія болѣзни	59
Острыя сыпи, рожа и заушница	44
Воспаленіе глазъ	37
Водянки разныхъ полостей и прочія болѣзни непра- вильнаго кровотоверенія и питанія	34
Хроническія болѣзни нервной системы	13

Тифозныя горячки.	9
Остротечныя болѣзни мѣчевыхъ и половыхъ органовъ. .	8
Остротечныя болѣзни слуховаго органа	7
Чесотка	5
Переменяющіяся лихорадки.	4
Воспаленіе мозга	4
Цынга	3
Легочная чахотка.. . . .	3
Холера	1

Высокія цифры болѣзней между воспитанниками морскихъ учебныхъ заведеній, а равно между гардемаринами и кондукторами, объясняются тѣмъ, что въ число больныхъ включены даже маловажные недуги простуднаго свойства, которымъ такъ легко подвергается молодой организмъ. Простая жаба составляетъ главную изъ этихъ болѣзней. Въ учебномъ экипажѣ болѣзненность гораздо меньше чѣмъ между воспитанниками и гардемаринами, но за то находимъ въ этомъ заведеніи 6 умершихъ: 2-хъ отъ воспаленія грудныхъ органовъ и 4-хъ отъ кори. Эпидемія скарлатины развилась въ Кронштадтѣ въ концѣ октября 1868 года и перешла также на воспитанниковъ школы писарей и содержателей; больныхъ было 13, но смертныхъ случаевъ при этомъ не было. Корная же эпидемія развилась въ теченіе лѣта, во время пребыванія на баракахъ въ ораніенбаумской госпитальной дачѣ, при чемъ изъ 25 случаевъ въ 4-хъ образовалась въ послѣдствіи водянка, имѣвшая неблагоприятный исходъ. Въ прошедшемъ году изъ 6-ти умершихъ также самое большее число, а именно 5, принадлежали учебному экипажу. Венерическія болѣзни замѣчались у гардемаринъ и кондукторовъ, а къ группѣ хроническихъ болѣзней первой системы отнесено нѣсколько случаевъ неправильнаго отправленія психической дѣятельности, имѣвшей источникомъ неумѣренное употребленіе крѣпкихъ напитковъ.

Офицеры морскаго вѣдомства.

Среднее наличное число было	2758
Изъ нихъ: заболѣло.	1513

умерло (со включеніемъ 1 скоропостижно умершаго).	24
На 1000 человѣкъ среднего числа:	
заболѣло	548,58
умерло.	8,70
Заболѣвшихъ было на 1000 человѣкъ:	
въ Балтійскомъ флотѣ	451,11
— Архангельскѣ	578,94
— Черноморской флотиліи.	434,18
— Каспійской —	1360,46
— Сибирской —	2182,79
На судахъ заграничнаго плаванія.	758,92
Болезни были слѣдующія:	
Лихорадки и острый ревматизмъ.	423
Остротечныя болѣзни дыхательныхъ органовъ	196
Остротечныя болѣзни желудочно-кишечнаго канала и органовъ брюшной полости къ нему принадлежащихъ	196
Травматическія поврежденія, нарывы и ноготѣда	162
Венерическія болѣзни.	138
Водянки разныхъ полостей и прочія болѣзни непра- вильнаго кровотоверенія и питанія	135
Переменяющіяся лихорадки.	73
Воспаленіе глазъ	53
Хроническія болѣзни нервной системы	40
Остротечныя болѣзни мочевыхъ и половыхъ органовъ.	31
Острыя сыпи, рожа и заушница	20
Легочная чахотка	20
Воспаленіе и апоплексія мозга.	18
Тифозныя горячки.	17
Остротечныя болѣзни слуховаго органа	8
Умопомѣшательство	8
Холера	1
Болезни для испытанія	1
Умерло:	
отъ легочной чахотки.	7
— апоплексіи и воспаленія мозга.	7
— другихъ хроническихъ болѣзней	4

отъ тифа	2
— воспаления грудныхъ органовъ	1
— холеры	1
— органической болѣзни сосудовъ	1
— несчастнаго случая скоропостижно	1

Сравненіе болѣзней по принятымъ нами главнымъ отдѣламъ между офицерами и воспитанниками учебныхъ заведеній и нижними морскими чинами, даетъ слѣдующіе результаты.

На 1000 человекъ наличнаго состава приходится:
на болѣзни повѣтреннаго и простуднаго свойства:

	Заболѣвшихъ.	Умершихъ.
чины офицерскаго званія	367,65	3,98
воспитанники учебныхъ заведеній	942,23	7,22
нижніе чины	514,73	10,85
— болѣзни хроническія, внутреннія и наружныя:		
чины офицерскаго званія	71,79	4,35
воспитанники учебныхъ заведеній	60,16	1,20
нижніе чины	98,12	8,86
— травматическія поврежденія, нарывы и погтоѣду:		
чины офицерскаго званія	58,73	0,00
воспитанники учебныхъ заведеній	219,01	0,00
нижніе чины	216,70	2,06
— венерическія болѣзни:		
чины офицерскаго званія	50,03	0,00
гардемарины, кондукторы и пр.	70,99	0,00
нижніе чины	80,19	0,15

Къ сему имѣемъ только присовокупить, что воспаление мозга, которое прежде между офицерами въ нѣсколько разъ превышало относительное число больныхъ этого рода между нижними чинами, за отчетный годъ не представляетъ почти

никакой разности, но что апоплексія мозга встрѣчалась въ 5 разъ чаще между офицерами, чѣмъ между морскими нижними чинами. Въ число хроническихъ нервныхъ болѣзней, бывшихъ у чиновъ офицерскаго званія, помѣщены 32 случая періодическаго разстройства мозговой дѣятельности, вслѣдствіе неу-мѣреннаго употребленія крѣпкихъ напитковъ.

Хирургическія операціи.

Всѣхъ операцій было сдѣлано 116, изъ нихъ:

въ Кронштадтскомъ госпиталѣ	90
— Калининскомъ —	10
— Ижорскомъ —	4
— Николаевскомъ —	4
— госпиталѣ въ Николаевскѣ на Амурѣ	7
— Бакинскомъ морскомъ лазаретѣ	1

Въ числѣ оперированныхъ были:

чины морскаго вѣдомства	65
крестьяне и мѣщане	20
чины военно-сухопутнаго вѣдомства	19
отставные и безсрочно-отпускные нижніе чины	11
женщины	1

Умершихъ послѣ операціи было 26 или 22,41%. Большая часть операцій состояла въ отнятіи и вылуцненіи ручныхъ и ножныхъ пальцевъ 49 разъ, изъ нихъ умерло 3, и въ операціи фимоза, 25 разъ. Затѣмъ остальные операціи были слѣдующія:

отнятіе праваго плеча	5	умерло	4
— лѣваго плеча	2	—	1
— праваго бедра	1	—	1
— лѣваго бедра	1	—	1
— правой голени	7	—	6
— лѣвой голени	5	—	2
— правой ручной кисти	1	—	0
— лѣвой стопы	1	—	0
вылуцненіе правой руки въ плечевомъ составѣ	1	—	0
экстирпація плюсны	1	—	1

резекція большеберцовой кости	2	умерло	1
проколъ водянки яичка.	3	—	0
проколъ мошонки	1	—	0
вырѣзываніе опухоли	3	—	0
вырѣзываніе рака нижней губы	1	—	0
прободеніе живота	3	—	2
прободеніе груди.	1	—	1
черепосверленіе	1	—	1
грыжесѣченіе.	2	—	2

Болѣе значительныя операціи были произведены:
въ Кронштадтскомъ госпиталѣ:

старшимъ ординаторомъ	Таировымъ.	19	разъ
младшимъ —	Крассовскимъ	17	—
— —	Садовымъ.	16	—
— —	Лукинымъ	7	—
главнымъ докторомъ	Лангомъ.	5	—
младшимъ ординаторомъ	Салтыковымъ	2	—
— —	Трезоруковымъ.	1	—
— —	Коржавиннымъ	1	—

въ Калининскомъ госпиталѣ:

главнымъ докторомъ	Яницкимъ.	5	—
младшимъ врачомъ	Квицинскимъ	3	—
старшимъ ординаторомъ	Вучиховскимъ	2	—

въ госпиталѣ въ Николаевскѣ на Амурѣ:

старшимъ врачомъ	Миллеромъ	4	—
главнымъ докторомъ	Пфейфферомъ	2	—
младшимъ врачомъ	Кумбергомъ.	1	—

въ Ижорскомъ госпиталѣ:

младшимъ ординаторомъ	Коноплицкимъ.	3	—
старшимъ —	Пацевичемъ	1	—

въ госпиталѣ въ Николаевѣ:

младшимъ врачомъ	Петельчицомъ.	3	—
старшимъ ординаторомъ	Филиповичемъ.	1	—

въ Бакинскомъ лазаретѣ:

младшимъ врачомъ	Поповымъ	1	—
------------------	--------------------	---	---

СПИСОКЪ КНИГАМЪ,

ПОСТУПИВШИМЪ ВЪ БИБЛИОТЕКУ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА
ВЪ ТЕЧЕНІЕ СЕНТЯБРЯ И ОКТЯБРЯ МѢСЯЦЕВЪ 1869 г.

Annales du Sauvetage Maritime. Tome Troisième—Année 1868. Paris, 1868. 8°.

Ананьевъ, Яснецкій и Лебединскій. Сокращенный латинскій словарь. Изданіе П. Леонтьева. Москва, 1862. 8°.

Бернеръ, А. Ф. Учебникъ уголовного права. Части общая и особенная. Съ примѣчаніями, приложеніями и дополненіями по Исторіи Русскаго права и законодательству положительному. Магистра угол. пр. Н. Неклюдова. Томъ I. Часть общая. Томъ II. Часть особенная. Переводъ и изданіе Н. Неклюдова. С.-Петербургъ, 1867. 8°.

Бердтъ, Эмиль. Альбомъ всѣхъ лучшихъ видовъ Крыма. 26 гравюръ на стали, съ текстомъ. Одесса, 1869. 4°.

Blondiau, A. Mines militaires. Règles relatives au renversement des escarpes, déduites des expériences exécutées à Charleroi en 1867 et 1868. Bruxelles, 1869. 8°.

Boulengé, P. Le. Description et emploi du Chronographe le Boulengé. Paris, 1869. 8°.

Brück, R. L'origine des étoiles filantes. Bruxelles, 1869. 8°.

Buquet, A. Note sur la fortification et la réception des chaines en fer forgé. Paris, 1869. 8°.

Castarède Labarthe, P. Du Chauffage et de la ventilation des habitations privées. Ouvrage accompagné de huit planches gravées. Paris, 1869, 8°.

Choumara. Coup d'oeil d'ingénieur militaire sur l'état actuel de L'Europe ou introduction à la defense des états par la fortification. Paris, 1869.

Dupré, M. Théorie mécanique de la chaleur. Paris, 1869. 8°

Garthe, Dr. Beschreibung einer neuen, alle Sonnen-und Mondfinsternisse so veranschaulichenden Maschine, dass die mannichfatlig eintre-

tenden Erscheinungen derselben zur versinnlichenden Anschauung gebracht werden können. Köln und Leipzig, 1869.

Гринбергъ, Левъ. Терминологическій медицинскій словарь, на латинскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ и русскомъ языкахъ. С.-Петербургъ, 1862. 8°.

Hautefeuille, L. B. Histoire des origines, des progrès et des variations du Droit maritime international. Paris, 1869. 8°.

Кольбъ, Г. Ф. Руководство къ сравнительной статистикѣ. Томъ I и II. С.-Петербургъ, 1862. 8°.

Кольбъ, Г. Ф. Первое дополненіе къ сравнительной статистикѣ. С.-Петербургъ, 1865. 8°.

Литписи главной физической обсерваторіи. Издалъ I. Вильдъ. 1865 годъ. С.-Петербургъ, 1869. 4°.

Люшингтонъ, Годфри. Морское призовое право. Руководство для офицеровъ британскаго флота. Перев. съ англійскаго. С.-Петербургъ, 1869. 8°.

Moschel, I. De l'effet du tir à la guerre et de ses causes perturbatrices. Paris, 1869. 8°.

Пашино, П. И. Туркестанскій край въ 1866 году. Съ двадцатью рисунками въ три тона, работы А. Гинне и картою Туркестанскаго края. С.-Петербургъ, 1868. 4°.

Prevost, F. Études historiques sur la fortification, l'attaque et la défense des places. Memoire en faveur de la fortification bastionnée Paris, 1869. 8°.

НЕОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ДЕВІАЦІЯ СУДОВЫХЪ КОМПАСОВЪ.

Необходимое предостереженіе для пассажировъ и коммерческихъ судовъ.

Въ виду того, что огромное число судовъ становится на мель и разбивается преимущественно отъ невниманія къ повѣркамъ показаній компаса, т. е. не опредѣляютъ и не употребляютъ должнымъ образомъ девіацію компасовъ, въ Англіи Торговый Совѣтъ издалъ 22 сентября 1868 года правила для контролированія, назначенными въ каждомъ портѣ надзирателями, правильности установки компасовъ на судахъ и опредѣленія девіаціи (*). На основаніи этихъ правилъ, ни одно судно не можетъ выйти въ море, если надзирателемъ не будетъ удостовѣрена представленная ему девіація судового компаса. Но какъ девіація опредѣленная въ портѣ, съ перемѣною мѣста судна по широтѣ, *измѣняется*, то необходимо, чтобы каждое судно имѣло средство провѣрять девіацію компасовъ въ морѣ, т. е. имѣло бы пеленгаторы, устроенные при компасахъ или отдѣльно.

Въ № 118 «Кронштадтскаго Вѣстника», 1869 г., при перечнѣ статей, вошедшихъ въ третье дополненіе къ сочиненію «О девіаціи компасовъ и о дигограмахъ» въ примѣчаніи сказано: «Въ

(*) Эти правила помѣщены въ третьемъ дополненіи къ сочиненію «О девіаціи компасовъ и о дигограмахъ». Соч. И. Бываенеца.

Англии, по примѣру военныхъ судовъ, на всѣхъ пассажирскихъ пароходахъ введены главные компасы, установленные отдѣльно въ удобныхъ мѣстахъ, для взятія пеленговъ; у насъ же ни на одномъ изъ пассажирскихъ пароходовъ, содержащихъ сообщеніе между портами Финскаго залива, не приспособленъ ни одинъ компасъ для взятія пеленговъ, не говоря уже, что нѣтъ главныхъ компасовъ. Это упущеніе тѣмъ болѣе непонятно, что безъ приспособленія компасовъ для взятія ими пеленговъ нельзя вѣрно знать мѣста на картѣ, а потому въ туманную погоду, какъ пассажиры, такъ и грузы подвержены опасности. Даже на пароходѣ, ходящемъ подъ привилегированнымъ почтовымъ флагомъ, не обращено вниманія на это требованіе мореплаванія».

У насъ существуютъ комитеты, выдающіе ежегодно аттестаты объ исправности судна, машины, котловъ, оружія, якорей, цѣпей, кожуховыхъ фонарей и т. п., и безъ этого аттестата не дозволяется ни одному судну начать плаваніе. Невольно спрашивается, почему на эту комиссію не возложена обязанность наблюдать исправны ли мореходные инструменты? Правильно ли они установлены на суднѣ? Не находится ли вблизи компасовъ желѣзо, вліяніе котораго производитъ въ нихъ такое большое разстройство, что тогда нельзя болѣе полагаться на показаніе компаса? Не помѣщенъ ли компасъ очень близко отъ южнаго магнитнаго полюса, желѣзнаго корпуса судна, отчего онъ долженъ имѣть такую большую девицію, что на нѣкоторыхъ направленіяхъ показанія его совершенно неправильны, и тогда онъ дѣлается бесполезнымъ для мореплаванія?

Снабжены ли компасы пеленгаторами или имѣются ли на суднѣ средства во всякое время взять пеленгъ предмета? Кто удостоверяетъ, что на суднѣ опредѣлена девиція, что ее имѣютъ употреблять для исправленія своихъ курсовъ, и дѣйствительно употребляютъ должнымъ образомъ?

Если мы оставляли до сихъ поръ безъ контроля эти требованія для безопасности пассажировъ, грузовъ и самаго судна, то пришло время и у насъ ввести тѣ разумныя правила, которыя вошли въ употребленіе въ Англіи и другихъ странахъ, иначе мы будемъ постоянно содержать въ первобытномъ и

опасномъ положеніи наше мореплаваніе, и въ каждую пасмурную и туманную погоду получать извѣстія о разбитіи судовъ и о потерѣ пассажировъ и грузовъ.

Финскій заливъ, не смотря на превосходное освѣщеніе маяками, считается страховыми компаніями *опаснымъ* для плаванія, единственно потому, что суда, не будучи снабжены средствами для опредѣленія и повѣрки своего мѣста на картѣ по компасу, безпрестанно разбиваются (*).

Мнѣніе страховыхъ компаній—считать Финскій заливъ *опаснымъ* для плаванія,—выражается *экстренными* страхованіями для судовъ, плавающихъ въ этомъ заливѣ, т. е. *надбавкою нѣсколькихъ-сотъ тысячъ рублей* на обыкновенное страхованіе за время пути судна въ морѣ, а все это мы выплачиваемъ надбавкою на цѣнность употребляемыхъ нами товаровъ.

Грузы желѣзныхъ рельсовъ, по магнитному вліянію своему на компасъ, усиливаютъ *экстренное* страхованіе, и единственно потому, что не контролируютъ опредѣленія повѣрокъ компаса, т. е. девіаціи ихъ, и не обращено вниманія на должное употребленіе ея въ морѣ, при перемѣнѣ девіаціи, отъ измѣненія широты мѣста и крена судна.

Вся наша заграничная торговля ведется съ портами, находящимися въ болѣе *южной широтѣ*, нежели Финскій заливъ; отъ этого опредѣленная въ портахъ выхода девіація по достиженіи въ наши порта во все время плаванія будетъ увеличиваться отъ усиленія магнетизма судового желѣза и уменьшенія горизонтальной силы земли, но какъ на увеличеніе девіаціи не

(*) Недавно разбился въ ясную ночь у Родхерскаго рифа, въ 70 саженьхъ отъ берега, любскій пароходъ *Петербургъ*. Капитанъ Шитъ, видя маякъ и подходя къ нему, не по компасу опредѣлялъ свое мѣсто, а глазомерно. (Смотри «Крон. Вѣстн.» № 110, № 114). Сожалѣть, что не поставлено вѣхи, какъ будто подобное невниманіе можно оградить вѣхами. Капитанъ Шитъ упоминаетъ, что на его картѣ въ 70 саженьхъ отъ берега показано 36 футъ глубины, тогда какъ въ дѣйствительности онъ нашелъ 8 футъ. Но какъ на картахъ гидрографическаго департамента 37-ми футовая глубина показана въ разстояніи не ближе 650 саж. и нѣтъ ни одной карты, ни русской, ни иностранной, гдѣ бы была показана глубина согласно заявленію Шита, то это еще болѣе показываетъ до какой степени бываютъ безпечны капитаны коммерческихъ судовъ, что даже не имѣютъ надлежащихъ картъ, цѣна которымъ всего нѣсколько копѣекъ, а всѣ генеральныя карты Финскаго залива и Балтійскаго моря стоятъ не дороже двухъ рублей.

обращаютъ должнаго вниманія, то суда и разбиваются чаще въ Балтійскомъ морѣ и Финскомъ заливѣ. Если же на судахъ, выходящихъ изъ южныхъ портовъ, была уничтожена девіація, то при достиженіи сѣверной широты она снова явится; невниманіе въ этому ведетъ къ гибели судовъ.

Но кромѣ измѣненія девіаціи отъ переменъ магнитной широты, девіація, опредѣленная въ томъ же мѣстѣ въ прямомъ положеніи судна, *измѣняется* при кренѣ судна и преимущественно нордъ компаса уклоняется на наветренную сторону судна. Это измѣненіе на желѣзныхъ судахъ, при неудачномъ, или, лучше сказать, безсознательномъ помѣщеніи компаса, доходитъ до 3°, 4° и даже до 5° на каждый градусъ крена и наиболѣе при курсахъ на нордъ и зюйдъ, такъ что если мы возьмемъ судно, которое держитъ курсъ близко къ норду, или зюйду, т. е. курсы въ Балтійскомъ морѣ для всѣхъ заграничныхъ судовъ, идущихъ въ наши порта и обратно, и положимъ, что оно наклонено на 10°, то неврѣность курса отъ измѣненія девіаціи при кренѣ можетъ доходить до 30°, 40° и даже до 50°, т. е. если случится туманъ въ продолженіе хотя одного дня плаванія судна, то оно неминуемо будетъ на мели. Зная же величину измѣненія девіаціи на каждый градусъ крена и каждое направленіе, мы съ полною увѣренностію будемъ пролагать свой курсъ, какъ бы густы туманъ или пасмурность ни были.

Наблюденія требуемыя для опредѣленія измѣненія девіаціи на каждый градусъ крена и на всѣ румбы компаса не занимаютъ времени *болѣе получаса*; этими-то предосторожностями и пренебрегаютъ коммерческія суда, а между тѣмъ сотни тысячъ экстреннаго страхованія переплачиваются нами за это пренебреженіе.

На деревянныхъ судахъ девіація при кренѣ почти не измѣняется, но если судно имѣетъ грузъ *желѣза* вблизи компаса, то и на нихъ надо обращать вниманіе на эту погрѣшность компаса.

Какъ примѣръ разбитія желѣзнаго паруснаго судна отъ не обращенія должнаго вниманія на измѣненія девіаціи при кренѣ, укажемъ на статью, читанную Арчибальдомъ Смитомъ въ Британскомъ Королевскомъ Обществѣ въ началѣ 1869 года.

Желѣзное парусное судно *Гленорчи* имѣло путевой компасъ съ уничтоженною девіаціею. Компасъ былъ помѣщенъ въ кормѣ, надъ зюйдовымъ магнитнымъ полюсомъ судна, около желѣзнаго штурвала. Въ 3 часа утра, 31 декабря 1863 года, судно вышло, съ лоцманомъ на буксирѣ, къ W изъ Глазгова. Замѣчая по пути пеленги маяка по компасу, капитанъ находилъ на этомъ направленіи показаніе компаса согласнымъ съ опредѣленною девіаціей въ порту. Въ 6 ч. 15 м. утромъ 1 января 1869 г. судно вступило подъ паруса и взяло курсъ SWtS, въ проливъ Георгія. Вѣтеръ былъ съ правой стороны, крену было 10°. Повѣря компасъ по послѣднему маяку, капитанъ замѣтилъ, что на этомъ новомъ направленіи курсъ его по компасу показалъ на 10° девіаціи къ W, тогда какъ по опредѣленіи въ порту, на этомъ направленіи, девіаціи не было. Съ 7 час. 10 м. утра до 3 ч. 10 м. вечера вѣтеръ измѣнился: былъ съ лѣвой стороны, курсъ SWtW, кренъ до 10°; сдѣлалось пасмурно, шелъ дождь. Въ 1 ч. 30 м. увидали на короткое время землю, бросили лотъ, оказалось 35 сажень глубины. По обсужденіи всѣхъ обстоятельствъ хода, дрейфа, теченія и глубины, заключили, что предполагаемая видѣнная ими земля согласуется съ показаніемъ мѣста на картѣ. Видѣнный берегъ былъ на WNW въ 22 миляхъ. Въ 3 часа снова бросили лотъ и, найдя глубину 25 сажень, приступили къ повороту и въ это время выскочили на берегъ. По прочищеніи тумана и опредѣленіи мѣста оказалось, что курсъ пути былъ невѣренъ на 2½ румба вправо отъ того курса, который они имѣли по компасу.

По обсужденіи обстоятельствъ и показаній капитана и лоцмана оказалось, что они, замѣтивъ на румбѣ SWtS, идя правымъ галсомъ, ошибку въ показаніи компаса на 10° къ W, продолжали употреблять эту поправку и при курсѣ SWtW, послѣ того какъ вѣтеръ сдѣлался съ лѣвой стороны, т. е. измѣнился кренъ. Въ этомъ случаѣ при измѣненіи крена *девіація измѣнилась* въ обратную сторону, т. е. поправка, принятая въ 10° W замѣченной невѣрности компаса, должна была быть принята 10° O, т. е. ошибка была сдѣлана на двойную величину. Потеря нѣсколькихъ-сотъ тысячъ произошла отъ незнанія опредѣленія и употребленія девіаціи при кренѣ.

Это единичный примѣръ, но сколько милліоновъ теряютъ общества отъ неумѣнія капитановъ опредѣлять и употреблять должнымъ образомъ девицію компасовъ? Вотъ почему мы считаемъ крайне-необходимымъ на пассажирскихъ и коммерческихъ судахъ обращать особенное вниманіе на выборъ мѣста для компаса, удаленіе желѣза отъ него, снабженіе компасовъ пеленгаторами, на опредѣленіе девиціи и употребленіе ея при перемѣнѣ широты и при кренѣ судна. При этомъ не можемъ не замѣтить, что и пассажирскимъ пароходамъ пора имѣть такіе же компасы, какіе приняты на военныхъ судахъ.

И. Бѣлавецъ.

ПРАВИЛА ПУТИ НА МОРЬ.

Последнія мѣры, принятыя англійской морской администраціей въ видахъ уменьшенія числа столкновеній.

(Извлечено изъ англійскаго собранія документовъ Rules of the Road at Sea).

По распоряженію Англійской Палаты Общинъ, въ 1869 году собраны и отпечатаны въ видѣ обширной брошюры документы, составляющіе переписку офіціального характера, между различными правительственными учрежденіями и нѣкоторыми частными лицами, по вопросу о необходимости усовершенствованія правилъ для предупрежденія столкновеній судовъ.

Нѣкоторые документы, изъ этого любопытнаго собранія, носящаго заглавіе: Rules of the Road at Sea, имѣютъ большую важность, во-первыхъ потому, что, исходя отъ морской администраціи Англій, до нѣкоторой степени, дѣйствительно, пополняютъ существующія правила, и во-вторыхъ потому, что отъ изданія и распространенія ихъ въ публикѣ, офіціальныя представители англійскихъ морскихъ интересовъ, какъ коммерческихъ, такъ и военныхъ, ожидаютъ весьма большихъ результатовъ, а именно: окончательнаго уменьшенія числа столкновеній. Эти документы въ настоящей статьѣ будутъ приведены сполна, остальные же части брошюры, — выражающія собою процессъ выработки главныхъ, и имѣющихъ интересъ въ томъ отношеніи, что указываютъ путь, которымъ пришли въ необходимости составить эти пополненія существующихъ правилъ, — мы намѣремы изложить въ извлеченіи, къ чему въ настоящее время прямо и приступимъ. Само Англійское Адмиралтейство, письмомъ котораго начинается брошюра Rules of the Road at

Sea, въ началѣ 1867 года, обращалось къ Торговому Совѣту, предлагая ему,—вслѣдствіе большаго числа получаемыхъ имъ заявленій о необходимости обратить вниманіе на правила для предупрежденія столкновеній,—назначить комиссію изъ членовъ отъ флота, Trinity House и Торговаго Совѣта, для обсужденія мѣръ, которыя могли бы быть приняты въ видахъ уменьшенія опасности при встрѣчахъ судовъ на морѣ, а также для опредѣленія имѣется ли дѣйствительная потребность, съ какомъ-либо измѣненіи настоящихъ, объ этомъ предметѣ, узаконеній.

Отвѣтъ Торговаго Совѣта указываетъ, что правила, о которыхъ идетъ рѣчь, не позже, какъ въ періодъ 1860—62 года были предметомъ самой тщательной разработки, имѣвшей характеръ крайне исчерпывающій и широкій; что обсужденіе правилъ происходило не только между Адмиралтействомъ, Trinity House и Торговымъ Совѣтомъ, но и между правительствами Англіи и Франціи и установленіе этихъ правилъ послѣдовало съ полного согласія, какъ названныхъ учрежденій, такъ и обонхъ правительствъ; такимъ образомъ установленныя, эти правила, по взаимному международному соглашенію, были приняты всѣми морскими націями, и чрезъ это сдѣлались международнымъ закономъ всего свѣта. По всему этому, они не могутъ, или, по крайней мѣрѣ не должны бы были, подвергаться какимъ-либо измѣненіямъ, пока не получится на это согласія тѣхъ странъ, которыми правила эти были приняты. Имѣя это въ виду, Торговый Совѣтъ высказываетъ убѣжденіе, что поднятіе этого вопроса вновь, при какихъ бы то ни было обстоятельствахъ, должно считаться дѣломъ весьма серьезнымъ, а потому, на благоусмотрѣніе лордовъ Адмиралтейства онъ представлялъ, не желательно ли бы было, прежде назначенія соединенной комиссіи, какъ то предлагается адмиралтействомъ, чтобы оно, тщательно разсмотрѣвъ, указало пункты, на которые, по его мнѣнію, должно быть обращено вниманіе, дабы общія черты перемѣнъ, если таковыя будутъ, которыя оно расположено бы было считать необходимыми, могли быть опредѣлительно изложены и тщательно обсуждены Торговымъ Совѣтомъ и Trinity House, прежде припятія по этому предмету какого-либо дальнѣйшаго рѣшенія.

Пункты, на которые въ настоящихъ правилахъ должно быть обращено вниманіе, указываются въ брошюрѣ весьма подробно не однимъ Адмиралтействомъ, которое было вызвано на то предыдущимъ обращеніемъ къ нему Торговаго Совѣта, но и нѣкоторыми другими учрежденіями и частными лицами; такъ, Общество охраненія торговыхъ интересовъ, по этому предмету, выражалось слѣдующимъ образомъ: «всѣми практическими людьми признано, что для избѣжанія столкновенія существенно необходимо каждому изъ двухъ сближающихся судовъ знать, какъ держать другое, ибо безъ этого знанія невозможно рѣшить какая тактика лучшая. Наилучшій маневръ для судовъ, идущихъ другъ на друга почти прямо, не будетъ уже такимъ, когда одно судно пересѣкаетъ другому путь.

Слѣдовательно, главнымъ средствомъ для избѣжанія столкновенія должно считать достиженіе возможности обоимъ судамъ знать, какимъ курсомъ держать другое, тотчасъ же вслѣдъ за открытіемъ огней его. Сверхъ того, крайне необходимо, чтобы каждое судно могло знать не только тотъ фактъ, что другое намѣревается измѣнить курсъ, но также и то, насколько именно онъ измѣненъ; а если это будетъ достигнуто, то по мнѣнію многихъ, весьма компетентныхъ судей, все остальное въ дѣлѣ столкновеній, а именно: то или другое направленіе, которое судно должно было бы принять для безпрепятственнаго прохода мимо,—гораздо безопаснѣе предоставить обыкновенному здравому смыслу и знанію морскаго дѣла, чѣмъ какимъ бы то ни было правиламъ пути. Потому что, какъ бы просты и выработаны послѣднія ни были, всегда могутъ представиться случаи, и при столкновеніяхъ всегда представлялись, гдѣ командиру судномъ приходится дѣйствовать на основаніи своего собственнаго соображенія, и великій вопросъ о томъ, было ли въ данномъ случаѣ соображеніе вѣрно или нѣтъ, будетъ, какъ и теперь, рѣшаться судомъ Адмиралтейства и старшинами Trinity House. По крайней мѣрѣ, если бы правилъ пути не существовало вовсе, то по всей вѣроятности, мы не имѣли бы, въ несчастію въ настоящее время довольно частыхъ, случаевъ упрямаго положенія руля лѣво, въ противность всякому здравому смыслу.

Итакъ, плавное въ правилахъ для предупрежденія столкновений,—знать курсъ судна; достиженіе этой цѣли, по мнѣнію Общества охраненія торговыхъ интересовъ, возможно чрезъ принятіе въ употребленіе системы освѣщенія Гиткота; для того же, чтобы вполне убѣдить въ этомъ всѣхъ, общество проситъ Адмиралтейство подвергнуть систему испытаніямъ.

Такимъ образомъ уясненіе движеній судна для наблюдателя, вслѣдствіе усовершенствованнаго освѣщенія, составляетъ, по предъидущему заявленію, тотъ пунктъ, на который должно быть обращено вниманіе, но Адмиралтейство, признавая систему Гиткота для многихъ судовъ непрактичною и затруднительною, не нашло возможнымъ согласиться на испытаніе и введеніе системы.

Иныя воззрѣнія излагаются Стерлингъ Лакономъ, лицомъ, въ дѣлѣ обсужденія вопроса о столкновеніяхъ, въ англійской литературѣ, весьма извѣстнымъ, чьи предложенія объ измѣненіи правилъ, нашли себѣ мѣсто между официальными сношеніями, заключающимися въ брошюрѣ *Rules of the Road at Sea*.

«Предлагая какія-либо измѣненія въ существующемъ законѣ, говоритъ онъ, необходимо принять общимъ правиломъ, что чѣмъ менѣе въ установленномъ порядкѣ вещей происходитъ перемѣнъ, тѣмъ лучше. Совершенствованіе правилъ должно влониться къ тому, чтобы искоренить изъ понятія моряковъ мнѣніе, что поступать по правиламъ тождественно съ положеніемъ руля лѣво. Слѣпое примѣненіе къ дѣлу этого понятія было причиной большей части столкновений, случавшихся въ послѣднее время.

«Это понятіе сформировалось тогда, когда пароходы плавали только въ рѣкахъ и узкихъ проходахъ, но въ настоящее время, когда пароходы встрѣчаются подъ всевозможными углами между курсами, необходимы сдѣлались правила болѣе опредѣленныя, выраженные болѣе ясно.»

Составляя свои усовершенствованныя правила, Стерлингъ Лакомъ именно придерживался этихъ началъ, распространяя ихъ на всѣ правила, не довольствуясь только исключеніемъ словъ «почти прямо», которое нѣкоторыми считается доста-

точнымъ для того, чтобы правила отвѣчали требованіямъ ясности и опредѣленности.

Измѣненія эти коснулись слѣдующихъ пунктовъ:

Во-первыхъ: положенія яркаго бѣлаго огня на пароходахъ.

По ст. 3 отд. а, существующихъ правилъ, огонь этотъ должно носить на форъ-марсѣ, но на большихъ судахъ это положеніе его не есть наилучшее, въ смыслѣ обезпеченія *большей его видимости*, вслѣдствіе массы снастей на марсѣ и т. п., а потому, полезно было бы, по видимому, въ этомъ отношеніи предоставить большій просторъ, прибавивъ къ ст. 3-й, послѣ словъ «на форъ-марсѣ» — выраженіе «или подъ фока-реей, гдѣ удобнѣе можетъ быть усмотрѣнъ».

Во-вторыхъ: предѣла видимости огней.

Вмѣсто положеннаго въ настоящее время поля освѣщенія для форъ-марсоваго огня въ 20 румбовъ компаса, а для боковыхъ въ 10 румбовъ, предполагается узаконить горизонтъ освѣщенія для перваго 16 румбовъ, а для вторыхъ 8 румбовъ. Это уменьшеніе величины стеколъ удешевитъ выдѣлку фонарей и сдѣлаетъ возможнымъ болѣе строгую требовательность объ исполненіи закона. Кромѣ того, такъ какъ многіе авторитеты согласны, что изъ числа нынѣ употребляющихся марсовыхъ фонарей едва ли можно встрѣтить одинъ, который обладалъ бы силою свѣта достаточною для освѣщенія на 5 миль, то въ этомъ отношеніи требованіе закона можно согласить съ дѣйствительностію, уменьшивъ это разстояніе на 1 милю.

Въ третьихъ: статьи 5-й, которая получила слѣдующую редакцію:

«Парусныя суда на ходу и на буксирѣ обязаны нести *только* боковые огни, а именно зеленый огонь на правой сторонѣ и красный огонь на лѣвой (совершенно такіе же, какіе несутъ пароходы)».

Въ четвертыхъ. Въ существующихъ правилахъ ничего не говорится о парусномъ суднѣ съ движущей силой, принайтовленной съ боку, черезъ что парусное судно становится какъ бы паровымъ. Для этого составлена вторая часть 5-й статьи, гдѣ говорится:

«Если парусное судно не за кормой буксирующаго парохода, но взято у него по борту, или имѣеть по одному пароходу съ каждой стороны, то оно обязано нести яркій бѣлый огонь на форъ-марсѣ или подъ фока-реей (гдѣ удобнѣе можетъ быть усмотрѣнъ), въ добавокъ къ двумъ боковымъ огнямъ; пароходъ же не долженъ нести огней вовсе».

Въ пятыхъ. Статья 7-я обязываетъ суда, стоящія на якорѣ, выставять яркій бѣлый огонь; для того, чтобы, придя на якорь, они не оставили открытыми и цвѣтные огни въ статью введено слово *только*.

Въ шестыхъ. Къ правиламъ присоединено замѣчаніе о томъ, что предѣлы видимости огней и ихъ «относительное положеніе» вслѣдъ за симъ должно быть опредѣлено изъ опыта.

Въ седьмыхъ. Статья 11 включила въ себя прежнія статьи 13 и 14 и имѣеть слѣдующую редакцію:

При встрѣчѣ двухъ паровыхъ судовъ

П р а в и л о 1.

Ст. 11. Если два паровыхъ судна идутъ прямо другъ на друга, *т. е. такъ, что всѣ мачты въ створѣ (ночью же, каждое показываетъ другому всѣ три огня)*, тогда на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить руль лѣво, чтобы каждое изъ нихъ могло пройти по лѣвую сторону другаго.

П р а в и л о 2.

Если паровое судно (ночью показывающее другому только бѣлый и красный огни) имѣеть другое съ лѣвой стороны, тогда на первомъ слѣдуетъ положить руль лѣво, и на приближающемся суднѣ (ночью, показывающемъ другому только бѣлый и красный огни) слѣдуетъ положить руль лѣво (пока всякая опасность столкновенія не устранится и чтобы каждое изъ нихъ могло пройти по лѣвую сторону другаго).

Если паровое судно (ночью, показывающее другому только бѣлый и зеленый огни) имѣеть другое съ правой стороны, тогда на первомъ слѣдуетъ положить руль право, остановить машину и дать задній ходъ (если нужно), и на приближающемся паровомъ суднѣ (ночью, показывающемъ другому только

бѣлый и зеленый огни) слѣдуетъ положить руль право, а если нужно, то и остановить машину и дать задній ходъ (пока опасность столкновенія не устранится и чтобы каждое могло пройти по правую сторону другаго).

П р а в и л о 3.

ПРИ ПЕРЕСѢЧЕНІИ КУРСА ДВУХЪ ПАРОВЫХЪ СУДОВЪ.

Если паровое судно (ночью, показывающее другому только бѣлый и красный огни) имѣетъ другое съ лѣвой стороны, а это другое (ночью, показывающее другому только бѣлый и зеленый огонь) имѣетъ первое на своей правой сторонѣ, тогда первое обязано положить руль лѣво (если имѣется опасность столкновенія, а затѣмъ продолжать идти своимъ курсомъ); а послѣднее обязано положить руль право и если нужно, то и остановить машину и дать задній ходъ (когда же устранится всякая возможность столкновенія, идти своимъ курсомъ).

Ст. 11 и 12 также соединены въ одну и составляютъ два правила, а именно.

П р а в и л о 1.

ПРИ ВСТРѢЧѢ ДВУХЪ ПАРУСНЫХЪ СУДОВЪ.

Ст. 12. Если два парусныхъ судна идутъ прямо другъ на друга, т. е. такъ, что всѣ мачты въ створѣ (ночью, каждое показываетъ другому всѣ три огня), то на обоихъ слѣдуетъ положить руль лѣво, чтобы каждое могло пройти по лѣвую сторону другаго. Исключая случая, когда одно судно лежитъ бейдевиндъ, а другое полнымъ вътрюмъ, тогда послѣднее обязано дать дорогу, а первое продолжаетъ идти своимъ курсомъ.

П р а в и л о 2.

Когда два парусныхъ судна пересѣкаютъ другъ друга курсъ.

Когда два парусныхъ судна держатъ одно другому на пересѣку курса, тогда, если они лежатъ контрагадсами, то судно,

идущее лѣвымъ галсомъ (*ночью, показывающее другому только зеленый огонь*), обязано дать дорогу идущему правымъ (*ночью, показывающему другому только красный огонь*), исключая случая, когда идущее лѣвымъ галсомъ лежитъ бейдевиндъ, а второе полнымъ вѣтромъ, тогда послѣднее обязано дать дорогу первому. Если же оба суда идутъ тѣмъ же галсомъ, или одно изъ нихъ на фордевиндъ, тогда навѣтренное обязано держать такимъ образомъ, чтобы не мѣшать подвѣтренному.

Въ этихъ правилахъ все вновь-вводимое обозначено курсивомъ.

ПАРУСНОЕ СУДНО И ПАРОВОЕ.

Ст. 13. Паровое судно уступаетъ дорогу парусному.

Разсматривая эти статьи, мы можемъ замѣтить, что выпущены изъ правилъ слова «почти прямо», «такъ что можно опасаться столкновѣнія», и условія, необходимыя для того, чтобы паровое судно уступило дорогу парусному.

Въ предложеніи Стерлингъ Лакона имѣются еще 4 статьи, онѣ суть ни что иное, какъ статьи 16, 17, 18 и 20, нынѣшнихъ правилъ; статья 19 выпущена вовсе и не входитъ въ проектъ.

Отличительною чертою въ этомъ предложеніи представляется то, что въ правилахъ нигдѣ не рекомендуется то или другое дѣйствіе, на основаніи того, что наблюдатель *видитъ* на другомъ суднѣ, но всѣ правила построены на томъ что наблюдатель *показываетъ* другому судну.

Въ судахъ, при обсужденіи дѣлъ о столкновѣніяхъ, замѣчено, что весьма часто столкновѣнія происходятъ пока разбираютъ, что такое видно и это обстоятельство составляетъ не рѣдко предметъ самыхъ жаркихъ на судѣ клятвъ и споровъ.

И это, говоритъ Стерлингъ Лаконъ, нисколько не удивительно, если вспомните, что въ извѣстномъ трудѣ доктора Георга Вильсона «О цвѣтослѣпотѣ» (Colour Blindness) приводится тотъ фактъ, что между мужскимъ населеніемъ 1 изъ 17,7 одержимъ цвѣтослѣпотою, а 1 изъ 55 не можетъ отличить краснаго отъ зеленаго.

Къ этому слѣдуетъ прибавить, что огни часто дурно помѣщены, нерѣдко плохо заправлены и иногда вовсе не носятя, не говоря уже о томъ, что въ туманѣ блѣдный зеленый огонь кажется, говорятъ, краснымъ,—такъ что замѣна, въ условіяхъ для управленія судномъ, факта наблюденія извѣстнаго огня фактомъ показыванія его, по мнѣнію Стерлингъ Лакона, во всѣхъ отношеніяхъ должна считаться выгодною.

Переходя теперь къ мнѣнію адмиралтейства, относительно пунктовъ, на которые должно быть обращено вниманіе въ существующихъ правилахъ, мнѣніе это можно выразить тѣмъ, что вводимыя перемѣны должны стремиться:

1) Къ упрощенію настоящихъ правилъ, посредствомъ устраненія всѣхъ словъ, безъ которыхъ можно обойтись и которыя ведутъ только къ сбивчивости, и

2) Къ уничтоженію мнѣнія, — по видимому весьма распространеннаго между моряками о томъ, что положеніе руля лѣво есть неизмѣнное правило, если два судна приближаются одно къ другому,—посредствомъ прибавленія къ закону новыхъ статей; совершенно справедливо, говоритъ Адмиралтейство, что слѣдованіе этому мнѣнію должно считать весьма частою причиною столкновеній.

Первое изъ этихъ двухъ требованій, по мнѣнію Адмиралтейства, достигается выпускомъ словъ: «такъ что можно опасаться столкновенія», изъ статей 11, 12, 13, 14 и 16; и словъ: «если два судна, одно парусное, а другое паровое, держать такимъ образомъ, что могутъ столкнуться»—изъ статьи 15, такъ что въ послѣдней останется только то, что «паровое судно обязано уступить дорогу парусному».

Кромѣ того, въ редакцію статей введены нѣкоторыя слова, ради большей опредѣленности, о которыхъ мы узнаемъ изъ разбора предложеній Адмиралтейства Торговымъ Совѣтомъ.

Второе же изъ заявленныхъ требованій исполнится прибавленіемъ къ правиламъ замѣтки (заключающей въ себѣ дополненіе къ статьѣ 13 и разъяснительное примѣчаніе), имѣющей такой видъ:

ЗАМѢТКА О СУДАХЪ ИДУЩИХЪ МИМО ДРУГЪ ДРУГА, ВЪ ВИДАХЪ УСТРАНЕНІЯ ОПАСНОСТИ СТОЛКНОВЕНІЯ.

Ст. 13. Если два паровыхъ судна идутъ прямо другъ на друга или почти прямо, такъ что взаимно видимы красный и зеленый боковые огни каждаго, то на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить руль лѣво, чтобы каждое изъ нихъ могло пройти по лѣвую сторону другаго.

Если два паровыхъ судна идутъ другъ на друга почти прямо, такъ что взаимно видѣны только красный боковой огонь каждаго, то на обоихъ слѣдуетъ положить руль лѣво.

Если два паровыхъ судна идутъ другъ на друга почти прямо, такъ что взаимно видѣны только зеленый боковой огонь каждаго, тогда на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить руль право.

Примѣчаніе. Такъ-какъ двумъ судамъ съ достовѣрностію извѣстенъ курсъ другаго, только въ такомъ случаѣ, когда видны оба боковыхъ огня, то весьма необходимо, чтобы статья 13 никакъ не толковалась въ смыслѣ, что красный огонь, видимый одинъ, всегда указываетъ на обязанность вѣсть руль лѣво, а зеленый—право; этому правилу слѣдуетъ придерживаться только въ такомъ случаѣ, когда оба судна видятъ другъ друга почти по курсу, во всѣхъ же другихъ, за правило, по которому слѣдуетъ дѣйствовать, должно принимать статью 14.

Такъ выразилось мнѣніе Англійскаго Адмиралтейства о потребности измѣненій въ правилахъ; смыслъ предлагаемыхъ имъ перемѣнъ тотъ же, что и у Стерлингъ Лакона, а потому Торговый Совѣтъ, отвѣчая Адмиралтейству критикой его предложеній, въ то же время разбираетъ и частное предложеніе.

Внимательное обсужденіе, сдѣланныхъ Адмиралтействомъ предложеній, заставило Торговый Совѣтъ сомнѣваться, чтобы отъ введенія указанныхъ измѣненій въ законъ, послѣдовало дѣйствительное его упрощеніе и улучшеніе. Адмиралтейство считаетъ возможнымъ, въ видахъ простоты правилъ, вычеркнуть слова «такъ что можно опасаться столкновенія», изъ статей 11, 12, 13, 14, 15 и 16.

На это слѣдуетъ замѣтить, что цѣль составленія правилъ—предупрежденіе столкновеній, и что гдѣ опасности столкнуться нѣтъ, тамъ нѣтъ и надобности въ какихъ-либо правилахъ, которыя предписывали бы судамъ власть лѣво или право, оставливать машину, уменьшать или давать задній ходъ, или же вообще дѣлать что-либо по отношенію другъ къ другу для предупрежденія столкновенія. Можно опасаться, что было бы одинаково и бесполезно и вредно требовать соблюденія частныхъ правилъ тамъ, гдѣ нѣтъ вовсе шансовъ столкновенія; обязывая суда, проходящія мимо другъ друга, безъ всякой опасности столкновенія (которыя при существующихъ правилахъ прошли бы свободно, держа каждое своимъ курсомъ), власть руля лѣво, или какимъ-либо инымъ способомъ бесполезно измѣнять свой курсъ, значило бы добровольно увеличивать вѣроятность несчастій.

Статью 15 предлагается замѣнить словами: «паровое судно обязано уступить дорогу парусному».

Въ этой редакціи статья можетъ значить или то же самое что и въ нынѣшней, т. е. что паровое судно, сближаясь съ паруснымъ, такимъ образомъ, что можно опасаться столкновенія, обязано уступить дорогу послѣднему,—или же, она значить нѣчто болѣе. Если она имѣетъ первый смыслъ, то не видно почему нужна эта измѣненная редакція. Если же она значить больше, то весьма вѣроятно, что примѣненіе ея будетъ несправедливо. Она можетъ значить, напримѣръ, что парусное судно всегда останется передъ закономъ правымъ за случившееся столкновеніе, какъ бы неправильны его дѣйствія ни были, и какъ бы плохъ въ морскомъ дѣлѣ ни былъ, въ то время управлявшій имъ, паровое же, какъ бы правильно его положеніе ни было, передъ закономъ всегда будетъ виновато, такъ какъ оно обязано уступать дорогу всякому парусному судну, даже еслибы послѣднему вздумалось въ какомъ-либо проходѣ стать поперекъ дороги ему.

Въ оправданіе того, что положеніе руля лѣво требуется въ ст. 13 безъ ссылки на имѣющуюся опасность столкновенія, къ этой статьѣ приложено примѣчаніе такого рода, «когда руль не положенъ лѣво, или же, вообще, имъ не шевелятъ, до тѣхъ

поръ пока не начнутъ опасаться столкновенія, то въ большинствѣ случаевъ маневръ становится позднимъ, а потому гораздо лучше совсѣмъ выпустить эти слова (опасаться столкновенія)». Самый фактъ столкновенія говорить, что опасность должна существовать прежде вѣроятности столкновенія; изъ того же, что маневръ весьма часто опаздываетъ, вовсе не видно причины, по которой должно бы было требовать отъ пароходовъ положенія руля лѣво, или какихъ иныхъ измѣненій курса, когда опасности столкновенія не существуетъ, изъ этого можно требовать только, чтобы измѣненіе въ курсѣ дѣлалось быстрѣе въ случаѣ опасности, но никакъ не движеній, безъ всякаго на то повода. Однимъ словомъ, въ большинствѣ случаевъ столкновенія происходятъ не отъ того, что правила были бы недостаточны, но отъ того, что имъ, какъ слѣдуетъ, не повинуются.

Въ статьѣ 14 адмиралтейскаго проекта правилъ слова «держатъ одно другому на пересѣчку курса», предлагается замѣнить словами: «какимъ бы то ни было образомъ держать одно другому на пересѣчку курса». Относительно этого опять слѣдуетъ замѣтить, что, по видимому, нѣтъ достаточныхъ оснований требовать, чтобы пароходъ принималъ какія-либо особыя мѣры, *какимъ бы то ни было образомъ* пересѣкая путь другому пароходу, если при этомъ опасности столкновенія не предвидится. Днемъ, паровое судно, идущее полнымъ ходомъ, можетъ совершенно безопасно пересѣчь путь другого парохода; обладающаго меньшею скоростью, какъ напримѣръ буксирному, идущему съ большимъ судномъ на буксирѣ, или же пароходу, находящемуся вдали, и во многихъ другихъ случаяхъ, если только оно не подвергается опасности столкнуться. Существующія узаконенія дѣлаютъ обязательнымъ для того парохода, который имѣетъ другой съ правой стороны, уступить дорогу, слѣдовательно ночью, пароходъ, замѣтившій красный огонь отъ себя въ правой сторонѣ, обязанъ не мѣшать пароходу, несущему этотъ огонь, такъ какъ въ данномъ случаѣ онъ пересѣкаетъ ему путь. Предлагаемое измѣненіе не можетъ быть дѣйствительнѣе нынѣшняго правила въ то время, когда можно опасаться столкновенія; но въ то же время оно бесполезно дѣйствительно въ то время, когда нѣтъ никакой опасности.

Относительно статьи 16, въ которой слова: «всякое паровое судно, приближаясь къ другому судну, и видя возможность столкновѣнія, обязано убавить ходъ»—замѣняются словами «всякое паровое судно, приближаясь къ другому судну, *въ особенности ночью*, обязано убавить ходъ», можно замѣтить, что выраженіе «въ особенности ночью» не только излишне, но, по всей вѣроятности, оказалось бы даже вреднымъ, такъ-какъ оно можетъ внушить мысль, что днемъ особеннаго соблюденія правилъ не требуется; кромѣ того, совершенно неизвѣстно, почему пароходы, сближаясь, непременно обязаны убавлять ходъ, даже если шкипера ихъ и были вполне увѣрены, что столкновѣнія произойти не можетъ. Такое измѣненіе бесполезно, по отношенію же къ дневному плаванію оно даже вредно.

Переходя затѣмъ къ замѣткѣ, присоединенной къ правиламъ, видно: первое правило ея говорить, что «если два паровыхъ судна идутъ прямо другъ на друга или почти прямо (такъ что взаимно видимы красный и зеленый огни бѣадаго), то на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить руль лѣво».

Слова, заключенныя въ скобкахъ, въ соединеніи съ началомъ статьи стоять не могутъ, такъ какъ сами по себѣ составляютъ для каждаго судна еще вопросъ. По видимому представилось бы не малое затрудненіе изслѣдовать судомъ столкновѣніе, произшедшее отъ недоразумѣнія въ томъ, что одно судно, *А*, предполагаетъ, что другое, *В*, видитъ у него. Человѣкъ менѣе способенъ ошибаться, дѣйствуя на основаніи того, что онъ видитъ, какъ при настоящихъ правилахъ, чѣмъ на основаніи предположенія о томъ, что долженъ видѣть у него нѣкто другой, находящійся отъ него въ извѣстномъ удаленіи.

Если же изъ этого правила исключить слова въ скобкахъ, то, повидимому, нынѣ существующее правило о судахъ, встречающихся прямо или почти прямо, вполне соответствуетъ случаю. Если для наблюдателя видны всѣ три огни парохода, онъ ясно видитъ, что судно держитъ прямо на него или почти прямо и сообразно съ этимъ онъ и долженъ дѣйствовать, но пока онъ не видитъ всѣхъ трехъ огней, точно также для него должно быть ясно, что его пароходъ и наблюдаемый не могутъ идти *прямо другъ на друга или почти прямо*.

*

Во второмъ предлагаемомъ правилѣ говорится, что «если два паровыхъ судна идутъ другъ на друга почти прямо, такъ что взаимно видѣнъ только красный боковой огонь каждаго, то на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить руль лѣво». Но, взаимно показывая только красный огонь и идти почти прямо другъ на друга, невозможно; продолжая идти своими курсами, два парохода, съ красными огнями, взаимно обращенными другъ въ друга, должны пройти совершенно свободно. Существующія правила объ этомъ случаѣ умалчиваютъ, потому что они составлены для предупрежденія столкновений, но въ данномъ случаѣ нѣтъ никакой опасности послѣдняго.

Тоже самое можно сказать и о третьемъ правилѣ, заставляющемъ пароходы класть право руля, если они идутъ другъ на друга почти прямо, взаимно показывая только зеленый огонь, и здѣсь опасности столкновения нѣтъ, а потому не было и никакой надобности составлять на этотъ предметъ правилъ.

Включать въ себя правила, которые требовали бы отъ парохода, наблюдающаго красный огонь отъ себя въ лѣвой сторонѣ,—класть руль лѣво, или наблюдающаго зеленый огонь въ правой сторонѣ—право, было бы совершенно внѣ дѣлѣй и намѣреній правилъ, о которыхъ идетъ рѣчь, такъ какъ они составлены только для такихъ случаевъ, гдѣ есть опасность столкновения.

Въ заключеніе своего разбора Торговый Совѣтъ заявлялъ, что такимъ образомъ, сомнѣваясь въ полезности поддерживать предлагаемыя измѣненія, какъ основанія для всѣхъ послѣдующихъ спеціальныхъ поправокъ международныхъ правилъ для предупрежденія столкновений, онъ, съ тѣмъ вмѣстѣ, вообще сильно предубѣжденъ противъ поднятія вновь вопроса объ обсужденіи ихъ, такъ какъ они слишкомъ недавно еще получили полнѣйшее одобреніе, какъ различныхъ (компетентныхъ въ дѣлѣ) учреждений Англии, такъ и правительствъ всѣхъ, болѣе или менѣе значительныхъ морскихъ державъ.

Въ отвѣтъ на это Лорды Адмиралтейства писали, что они все-таки готовы назначить офицера въ комиссію для пересмотра правилъ, но въ видахъ, такъ опредѣленно выраженаго Торговымъ Совѣтомъ мѣннія противъ поднятія вновь во-

проса, они не намѣрены дѣлать по этому предмету какого-либо дальнѣйшаго шага. Такимъ образомъ общія соображенія необходимости сдѣлать что-либо въ видахъ улучшенія правилъ, не убѣдили тѣхъ, отъ кого зависитъ составленіе этихъ улучшеній; но вопросъ на этомъ не остановился, и въ скоромъ времени Адмиралтейство прислало Торговому Совѣту письмо одного частнаго лица, полученное по поводу все тѣхъ же правилъ управленія судномъ. Капитанъ Скиннеръ изъ Бельфаста писалъ Адмиралтейству слѣдующее:

«Нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, обративъ вниманіе на неодобрительные отзывы чрезвычайно многихъ о существующихъ правилахъ для управленія судномъ, которыя вполнѣ понимаются только весьма рѣдкими изъ кандидатовъ, являющихся передо-мною, какъ экзаменаторомъ, на должности въ коммерческомъ флотѣ, я принялъ на себя пересмотръ правилъ съ цѣлью выпустить всѣ слова, безъ которыхъ обойтись возможно, оставшеся же, выразить самымъ простымъ морскимъ языкомъ.

Между прочимъ, слова «такъ что можно опасаться столкновенія» я совершенно исключаю изъ правилъ, такъ-какъ они въ дѣйствительности заставляютъ толковать правила крайне разнообразно, смотря по состоянію нервной системы управляющихъ судномъ.

На основаніи этого, правила должны бы были имѣть слѣдующій видъ.

Правила для управленія судномъ.

Ст. 11 (существующихъ правилъ статьи 11 и 13). Если два судна, какія бы то ни были, паровыя или парусныя, идутъ прямо другъ на друга, то на обоихъ судахъ слѣдуетъ положить лѣво.

Ст. 12. Когда два парусныхъ судна держатъ одно другому на пересѣчку курса, то судно, идущее лѣвымъ галсомъ, обязано дать дорогу идущему правымъ; навѣтренное же или идущее полнымъ вѣтромъ обязано не мѣшать подвѣтренному или идущему бейдевиндъ.

Ст. 13 (ст. 14). Если два паровыхъ судна держатъ одно другому на пересѣчку курса, то обязано уступить дорогу то судно, которое видитъ другое съ правой стороны.

Ст. 14 (ст. 15). Паровое судно всегда обязано давать дорогу парусному судну.

Ст. 15 (ст. 16). Всякое паровое судно, приближаясь къ другому судну, обязано уменьшить ходъ, а если нужно, то и остановить машину и дать задній ходъ. Во время тумана идти среднимъ ходомъ.

Ст. 16 (ст. 17). Всякое судно, обгоняя другое, обязано не заграждать послѣднему пути.

Ст. 17 (ст. 18, 19 и 20). По этимъ правиламъ, ни подъ какимъ предлогомъ не можетъ быть сложена съ судна отвѣтственность за послѣдствія, могущія произойти отъ уцѣпленія нести огни, дѣлать сигналы, смотрѣть внимательно впередъ, или отъ пренебреженія какою-либо предосторожностію, вошедшею въ обычай между моряками, или вызываемою какими-либо особыми обстоятельствами.

Торговый Совѣтъ не отвѣчалъ официально на это представленіе, но между тѣмъ секретарь его морскаго отдѣленія составилъ, какъ частное лицо, замѣчанія на правила для управленія судномъ и вскорѣ послѣ распространенія этихъ замѣчаній, весьма впрочемъ ограниченнаго, отъ одного изъ членовъ ньюкастельскаго мѣстнаго морскаго совѣта, г. Мильвейна, въ Торговомъ Совѣтѣ, на имя секретаря, получено было слѣдующее письмо:

«М. г. Позвольте поблагодарить васъ за присылку экземпляра «Правилъ для предупрежденія столкновеній въ морѣ» и вашихъ «Замѣчаній» на нихъ. Эти замѣчанія я прочелъ съ большимъ удовольствіемъ и въ качествѣ крупнаго судовладельца и страховщика усиленно благодарю васъ за чрезвычайно здравый путь разбора этого, для всѣхъ важнаго, предмета.

«Я рѣшаюсь совѣтовать вамъ принять мѣры, чтобы каждый шкиперъ и каждый мѣть, всякаго морскаго судна, были какъ можно скорѣе снабжены экземпляромъ этого чрезвычайно полезнаго документа и чтобы на будущее время, онъ непре-

мѣнно входилъ въ число предметовъ экзамена кандидатовъ, домогающихся получить свидѣтельство въ познаніяхъ, необходимыхъ для отправленія должности шкипера или мѣта.

«Пусть вашъ превосходный небольшой трудъ розданъ будетъ всѣмъ, въ настоящее время, командующимъ судами, а экзаменаторамъ въ морскомъ дѣлѣ приказано, правила для управленія судномъ считать предметомъ, непремѣнно требующимся на экзаменѣ, и я вполне увѣренъ, что число ужасныхъ несчастій отъ столкновеній на морѣ значительно уменьшится. Увѣренность моя въ этомъ такъ велика, какъ и въ моемъ настоящемъ существованіи.

«На присланномъ документѣ написано: «для частнаго распространенія», а потому я не рѣшился представить его мѣстному морскому совѣту, но если бы вы дали мнѣ позволеніе сообщить совѣту ваши замѣчанія, то я былъ бы весьма радъ сдѣлать это. Я вполне увѣренъ, что совѣтъ единогласно признастъ полезнымъ, какъ изданіе вашего труда, такъ и распоряженіе касательно того, чтобы экзаменаторы изъ Правилъ пути дѣлали предметъ самаго строгаго испытанія. Этимъ способомъ ваши превосходныя, полныя здраваго взгляда на дѣло замѣчанія сдѣлаются извѣстными и правила поняты, а эти знанія конечно принесутъ пользу, уменьшивъ число столкновеній, девять-десятихъ изъ числа которыхъ происходятъ именно отъ невѣжества тѣхъ, которые должны бы были быть вполне свѣдущи».

Спустя нѣсколько времени послѣ этого письма, ньюкастельская морская администрація уже официально обратилась къ Торговому Совѣту съ просьбой прислать 25 экземпляровъ труда секретаря совѣта, для раздачи членамъ администраціи, но на это Торговый Совѣтъ заявилъ, что брошюра Томаса Грэя пока еще ни коимъ образомъ не можетъ считаться признанною и уполномоченною Торговымъ Совѣтомъ, какъ правительственное толкованіе правилъ для управленія судномъ.

Брошюра эта есть трудъ автора, какъ частнаго лица, а не какъ помощника секретаря; но тѣмъ не менѣе Торговый Совѣтъ знаетъ о ней и передалъ ее на разсмотрѣніе старшинъ Trinity House для узнанія ихъ мнѣнія и полученія замѣча-

ній, послѣ чего предполагается послать ее для того же самаго къ лордамъ Адмиралтейства и судебнымъ властямъ, которымъ принадлежитъ верховное толкованіе законовъ, къ числу которыхъ относятся и правила для предупрежденія столкновений; до полученія же отвѣтовъ отъ всѣхъ этихъ учреждений, Торговый Совѣтъ не могъ признать за брошюрой «Замѣчанія на правила пути» никакого авторитета.

Въ обращеніи своемъ къ Trinity House и другимъ учреждениямъ по этому поводу, Торговый Совѣтъ выражалъ, что учрежденіямъ этимъ «вѣроятно извѣстны происходившія въ послѣднее время, весьма важныя обсужденія правилъ для предупрежденія столкновений, а также и сдѣланныя для измѣненія ихъ предложенія. Торговому Совѣту кажется, что подобныя предложенія не должны быть поддерживаемы, какъ потому, что настоящія, по этому предмету, узаконенія весьма недавно еще подвергались всестороннему обсужденію, и послѣ тщательнаго разсмотрѣнія приняты всѣми морскими націями,—такъ и потому, что дѣйствительное усовершенствованіе правилъ, вслѣдствіе принятія котораго-либо изъ до сихъ поръ дѣлавшихся предложеній—неоспоримо доказано еще не было. Но, хотя предъидущее и совершенно справедливо, тѣмъ не менѣе, Торговому Совѣту извѣстно, что относительно значенія нѣкоторыхъ изъ статей правилъ существуетъ недоразумѣніе, въ большей степени распространенное, въ особенности по отношенію границъ, въ которыхъ правило положенія руля лѣво должно заключаться.

Съ цѣлью уничтоженія этихъ недоразумѣній секретаремъ совѣта были составлены замѣчанія на правила для управленія судномъ, но прежде изданія ихъ въ свѣтъ Торговый Совѣтъ желалъ бы знать мнѣнія о нихъ, со всѣми предложеніями и осужденіями, которыя найдено было бы полезнымъ сдѣлать по поводу ихъ.

Только получивши полное одобреніе Trinity House, Адмиралтейства и судебныхъ властей, Торговый Совѣтъ сдѣлаетъ распоряженіе о выпускѣ упоминаемой брошюры въ свѣтъ.

Замѣтивъ, что брошюра Томаса Грэя составляетъ первый документъ въ ряду тѣхъ, отъ которыхъ, какъ то сказали мы въ началѣ нашей статьи, англійская морская администрація ожи-

даетъ большой пользы, въ видахъ уменьшенія числа столкновений,—мы приступимъ къ изложенію ея.

БРОШЮРА ТОМАСА ГРЭЯ.

«Узаконенія для предупрежденія столкновений на морѣ, вмѣстѣ съ нѣкоторыми замѣчаніями о правилахъ для управленія пароходами».

Къ читателю.

Прежде чѣмъ вы повернете этотъ листъ, совершенно необходимо, чтобы вы запечатлѣли въ вашей памяти слѣдующій фактъ: что только при одномъ случаѣ въ правилахъ упоминается о положеніи руля лѣво пароходами, и при одномъ судами парусными, а именно въ статьяхъ 11 и 13, которыми предписывается, что если два судна, паровыя или парусныя, идутъ прямо другъ на друга или почти прямо, то каждое должно положить лѣво.

Часто можетъ случиться, что положеніе руля лѣво умѣстно и необходимо и въ случаяхъ, неподходящихъ подъ статьи правилъ 11 и 13, но вы должны помнить, что если вы сталкиваетесь положивши лѣво, въ случаѣ, когда не указываютъ этого маневра,—столкновение не есть результатъ какого-либо требованія класть руль лѣво, которое находится въ правилахъ.

Слѣпое положеніе руля лѣво ведетъ къ столкновению.

Нѣсколько замѣчаній относительно правилъ для управленія пароходами.

1. Цѣль нижеслѣдующихъ замѣтокъ доказать, что настоящія правила просты, достаточны и понятны.

Правила говорятъ:

а) Если два паровыхъ судна идутъ прямо другъ на друга, или почти прямо, такъ что предстоитъ опасность отъ столкновения, то обоимъ слѣдуетъ положить лѣво руля, чтобы пройти другъ у друга по лѣвую сторону (ст. 13).

б) Если два паровыхъ судна держатъ одно другому на пересѣчку курса и подвергаются опасности столкнуться, то обязано дать дорогу то судно, которое видитъ другое съ правой стороны.

2. Правило содержащееся въ этихъ двухъ статьяхъ, есть всесвѣтнѣй международный законъ для управленія пароходами при встрѣчѣ. Оно было всесторонне обсуждено, рассмотрѣно и одобрено самыми свѣдущими моряками и компетентными законодателями нижеслѣдующихъ странъ:

(Слѣдуютъ названія 35 странъ, присоединившихся къ международному договору 1862 г.).

Примѣненіе правилъ.

3. Должно замѣтить, что правило примѣняется только:

- а) къ судамъ идущимъ другъ на друга;
- б) къ судамъ, держащимъ одно другому на пересѣчку курса, и далѣе, что оно только примѣняется:
- с) когда предстоитъ опасность отъ столкновенія.

4. Существуетъ только два опасныхъ положенія:

- а) судовъ идущихъ, прямо другъ на друга или почти прямо, и
- б) судовъ, держащихъ одно другому на пересѣчку курса.

5. Правило непримѣнимо, когда опасности столкновенія нѣтъ.

6) Всѣми признается единогласно, что два судна не могутъ столкнуться, пока они обращены другъ къ другу огнемъ того же цвѣта, зеленымъ къ зеленому и краснымъ къ красному.

7. Правило не можетъ, слѣдовательно, прилагаться:

- а) когда зеленый огонь видѣнъ гдѣ-нибудь на правой сторонѣ;
- б) когда красный огонь видѣнъ гдѣ-нибудь на лѣвой сторонѣ;

с) оно также не можетъ прилагаться, когда красный огонь или зеленый огонь видны прямо по курсу.

Въ каждомъ изъ этихъ случаевъ нѣтъ ни малѣйшаго вѣроятія столкнуться, и, слѣдовательно, было бы совершенно напрасно составлять правила, которыя указывали бы, что должно дѣлать

судно, находящееся въ одномъ изъ этихъ положеній, для предупрежденія столкновенія, а между тѣмъ о составленіи такого правила къ правительству обращались.

9. Мы можемъ спросить:

а) Требуется ли составлять правило, которое указывало бы судамъ какъ разойтись, если они даже и не сходятся?

Отвѣтъ на это будетъ конечно отрицательный, потому что составлять бесполезныя правила не въ обычаѣ.

б) Слѣдуетъ ли составлять общія правила для указанія судамъ, что должно дѣлать, идя другъ на друга или на пересѣчку курса съ опасностію столкнуться?

10. Конечно, да, и по той причинѣ, что суда, идущія другъ на друга и держація на пересѣчку курса, на большихъ дорогахъ міра, точно также какъ люди и повозки, встрѣчающіеся лицомъ къ лицу или пересѣкающіе другъ другу путь, на большихъ дорогахъ страны, должны знать по которую сторону, при обыкновенныхъ обстоятельствахъ, имъ слѣдуетъ ожидать, что они пройдутъ другъ у друга, ради взаимнаго удобства и безопасности.

11. Допустимъ, слѣдовательно:

а) Что бесполезно составлять правила для управленія судами, которыя, если будутъ продолжать идти своими курсами, то не могутъ столкнуться; и

б) что правила для судовъ, идущихъ прямо другъ на друга или на пересѣчку курса, такъ что можно опасаться столкновенія, должны быть составлены и должны быть просты.

12. Въ такомъ случаѣ, не достаточны ли существующія правила (ст. 13 и 14)?

Отвѣтъ на это: да, по слѣдующимъ причинамъ.

а) Потому, что правила примѣняются только въ случаяхъ, когда столкновенія можно опасаться;

б) потому, что они вполне соотвѣтствуютъ этимъ случаямъ и наилучшимъ образомъ; и

с) проще того, какъ они есть, они не могутъ быть.

13. Читатель, разумѣется, тотчасъ согласится, что если какое-либо правило имѣетъ быть составлено для судовъ проходящихъ мимо другъ друга, то оно должно быть слѣдующее:

а) Лѣво, если нужно, при красномъ огнѣ прямо по курсу или почти прямо, или гдѣ-либо съ лѣвой стороны.

б) Право, если нужно, при зеленомъ огнѣ прямо по курсу или почти прямо, или гдѣ-либо съ правой стороны.

14. Но заключить эти правила въ актъ закона, необходимымъ не признали, потому что суда, идущія мимо другъ друга, пути одно другому не пересѣкаютъ, и слѣдовательно, пока они будутъ судами, идущими мимо другъ друга, столкновенія между ними произойти не можетъ.

15. И бромъ того, нужно быть совершеннымъ новичкомъ, чтобы въ положеніи *A* (черт. 2), имѣя зеленый огонь въ *B₁*, *B₂* или *B₃*, слѣдовательно при суднѣ, идущемъ по направленію одной изъ стрѣлокъ, положить руль лѣво, какъ бы именно для того, чтобы вызвать неизбѣжное столкновеніе и вѣроятную гибель.

16. Въ умѣ каждаго должны быть начертаны слѣдующія слова:

Пока противъ зеленаго огня будетъ находится зеленый, или противъ краснаго огня красный, между судами, идущими мимо другъ друга, произойти столкновенія не можетъ.

Паровыя суда, идущія прямо другъ на друга.

Существующее правило (ст. 13) гласить, что если два паровыхъ судна идутъ прямо другъ на друга или почти прямо, *такъ что предстоитъ опасность отъ столкновенія*, то обоимъ слѣдуетъ положить лѣво, чтобы пройти другъ у друга по лѣвую сторону (см. черт. 1).

18. Для судовъ, идущихъ другъ на друга, существуетъ еще только одинъ способъ избѣжать затрудненія и предупредить столкновеніе, а именно предписать, чтобы каждое проходило другъ у друга по правую сторону. Это, конечно, отъ настоящаго правила отличалось бы, но не было бы ни проще, ни дѣйствительнѣе. Гдѣ же тогда возраженія противъ существующаго правила?

19. Ихъ и нѣтъ. Что касается до судовъ, идущихъ прямо другъ на друга, никакого измѣненія и не требуется.

20. Желаящіе же измѣненій говорятъ, что слова «почти прямо» должны быть уничтожены въ этомъ правилѣ.

Почему?

21. Если два судна сближаются прямо по курсу, т. е. приближеніе одного къ другому происходитъ съ противоположныхъ концовъ одной и той же прямой линіи, то суда должны сойтись носами, совершенно подобно двумъ поѣздамъ, которые встрѣчаются на одной линіи рельсовъ; но для избѣжанія этого каждый долженъ положить лѣво. Если же оба сходятся *почти* прямо носами, т. е. идучи почти по одной и той же прямой линіи, но не точно по ней, почему они не должны точно также какъ и въ первомъ случаѣ положить и здѣсь лѣво.

22. Но отъ того, что два паровыхъ судна, идучи прямо другъ на друга, по правилу, обязаны оба положить лѣво, вовсе не слѣдуетъ, чтобы паровое судно обязано было класть лѣво всякій разъ, какъ оно увидитъ какой либо огонь прямо по курсу или почти прямо.

23. Правило начинаетъ дѣйствовать, только въ то время, когда *оба судна* идутъ другъ на друга, а не тогда, когда огонь одного находится по направленію курса другого.

24. Нѣкоторыя рѣшенія суда адмиралтейства приводятъ къ выводу, что огонь долженъ разсматриваться, какъ находящійся прямо по носу или почти прямо, (а) если онъ видѣнъ по курсу и (б)—если онъ видѣнъ отъ одного до двухъ румбовъ отъ курса въ сторону; между же моряками существуетъ мнѣніе, что если огонь видѣнъ почти по курсу, то съ судномъ, показывающимъ этотъ огонь, должно обращаться, какъ съ идущимъ прямо на судно, наблюдающее этотъ огонь. Но такое мнѣніе несогласно съ истиннымъ положеніемъ дѣла.

25. Возьмемъ для примѣра судно *A* (черт. 2), наблюдающее зеленый огонь въ B_1 , B_2 или B_3 , прямо по курсу или почти прямо. Изъ чертежа прямо видно, что пароходъ, показывающій любой изъ этихъ огней, не можетъ встрѣтить *A* вовсе, и что слѣдовательно, суда *A* и *B* не могутъ идти другъ на друга прямо или почти прямо.

B_1 , B_2 или B_3 можетъ идти по одному изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками и во всѣхъ этихъ направленіяхъ оно должно удалаться съ пути *A*.

26. За тѣмъ, если руль A будетъ положенъ лѣво, то вмѣсто избѣжанія столкновенія оно ускоритъ его, направившись прямо на пересѣчку курса B_1 , B_2 или B_3 , который обозначается направлениемъ одной изъ стрѣлокъ. Если руль A будетъ положенъ лѣво, суда тотчасъ примутъ положеніе, идущихъ одно другому на пересѣчку курса, и безопасность сохранявшаяся все время, пока A и B , продолжая идти своими курсами взаимно показывали бы зеленый огонь, тотчасъ превращается въ величайшую опасность. Но въ намѣреніяхъ составителей правилъ этого не было, каковы бы выводы изъ нѣкоторыхъ судебныхъ рѣшеній не были.

27. Моряки имѣютъ слабость къ тому, кто при всякомъ огнѣ, усмотрѣнномъ по курсу или почти по курсу, кладутъ лѣво; но если это дѣлаютъ когда не слѣдуетъ, а именно при зеленомъ огнѣ румбахъ въ двухъ отъ курса вправо, и говорятъ, что маневрируютъ такъ потому, что *огонь* находится прямо или почти прямо передъ носомъ, то вины правила въ этомъ нѣтъ, дѣйствіе это даже не имѣетъ никакого отношенія къ правилу, ибо правило непримѣнимо къ случаямъ, гдѣ опасности столкновений нѣтъ, а тутъ, какъ и было выше допущено, ея не имѣется, если зеленый огонь видѣнъ на носу или гдѣ-либо на правой сторонѣ.

28. Совершенно справедливо, что огонь, какъ то можно видѣть изъ чертежа 2-го, можетъ находиться по курсу или почти по курсу A ; но тогда оба судна A и B_1 , B_2 или B_3 не могутъ быть обращены другъ къ другу носами, и не могутъ встрѣтиться; а въ этомъ и есть главный пунктъ. Тѣ, которые, въ подобныхъ случаяхъ кладутъ лѣво, упускаютъ изъ вида фактъ, указанный выше, а именно, что *огонь* по курсу или почти по курсу, не оправдываетъ положенія руля лѣво; они забываютъ также, что мало того, чтобы судно было по направленію носа, но нужно, чтобы оно шло на наблюдающее судно; другими словами, чтобы оба шли прямо другъ на друга или почти прямо.

29. Каждый сейчасъ согласится, что офицеръ, командующій C (черт. 3), сдѣлалъ бы очень дурно, еслибы, наблюдая красный огонь по курсу въ D , или гдѣ-нибудь въ лѣвой сто-

ронѣ въ D_2 или D_3 , положи́ть право, и нѣтъ никакого сомнѣнія, что правила пути въ этомъ не были бы виноваты.

30. Если же для офицера дурно класть право, когда красный огонь онъ видитъ отъ себя влѣво, то, какъ правило, не точно ли также дурно класть лѣво, при видимомъ зеленомъ огнѣ въ правой сторонѣ?

31. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что это одинаково дурно. Поступить такъ, значить сдѣлать важную ошибку; но она не будетъ нисколько относиться къ правиламъ, потому что правила къ подобнымъ случаямъ непримѣнимы. Если, при такихъ обстоятельствахъ, столкновение случится, то винить слѣдуетъ офицера, командующаго судномъ, но никакъ не правила.

Паровыя суда, идущія одно другому на пересѣчку курса.

32. Въ нижеслѣдующихъ замѣчаніяхъ относительно судовъ, идущихъ одно другому на пересѣчку курса, ради простоты доказательствъ, ходъ обоихъ судовъ предполагается одинаковымъ, или почти одинаковымъ.

33. Паровыя суда, идущія одно другому на пересѣчку курса, такъ что можно опасаться столкновения, всегда обращены одно къ другому огнями различныхъ цвѣтовъ, зеленый къ красному и красный къ зеленому. До тѣхъ поръ, слѣдовательно, пока пароходъ не увидитъ зеленый огонь другаго парохода у себя съ лѣвой стороны, или же красный огонь у себя съ правой, до тѣхъ поръ, опасности не существуетъ, по крайней мѣрѣ въ смыслѣ пароходовъ, идущихъ одинъ другому на пересѣчку курса.

34. Если пароходъ E (черт. 4) видитъ красный огонь другаго парохода въ F , G , H или J , гдѣ либо у себя съ правой стороны, то пароходъ E долженъ знать, что его курсъ можетъ идти на пересѣчку курса парохода, несущаго огонь F , G , H или J ; точно также, если пароходъ K (черт. 5) видитъ зеленый огонь другаго парохода въ L , M , N или O , гдѣ-либо у себя съ лѣвой стороны, то пароходъ K долженъ знать, что идетъ на пересѣчку курса парохода, несущаго огонь L , M , N или O .

35. Огонь F , G , H или J можетъ быть на паровомъ суднѣ, идущемъ по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣл-

ками. Если *E* и *F*, *E* и *G*, *E* и *H* или *E* и *J*, приближаются къ одной и той же точкѣ, то для предупрежденія столкновенія должно быть что-либо сдѣлано, или которымъ-либо однимъ изъ судовъ, или обоими вмѣстѣ. Одно изъ нихъ должно уступить дорогу. Законъ предвидѣлъ этотъ случай, обязавъ давать дорогу «то судно, которое видитъ другое съ правой стороны».

36. Правило таково:

а) Если *E* (черт. 4) видитъ красный огонь гдѣ-либо у себя съ правой стороны, какъ на прим. въ *F*, *G*, *H* или *J*, то *E* должно разсчитывать, что можетъ идти на пересѣчку курса судну, показывающему красный огонь *F*, *G*, *H* или *J*. Оно должно дать дорогу судну, несущему этотъ красный огонь, и пропустить его, потому что, согласно выраженію правила, красный огонь находится «съ правой стороны» *E*.

б) Если *K* (черт. 5) видитъ зеленый огонь у себя съ лѣвой стороны, въ *L*, *M*, *N* или *O*, то судно, несущее этотъ зеленый огонь, можетъ идти на пересѣчку курса *K*, и *L*, *M*, *N* или *O*, по тому случаю, что имѣетъ *K* у себя съ правой стороны, обязано дать ему дорогу.

37. *E* и *K* должны также, конечно, принимать всѣ необходимыя предосторожности, и не сталкиваться съ судномъ, если это только будетъ отъ нихъ зависѣть.

38. Но нѣкоторые предлагали, чтобы законъ былъ измѣненъ въ смыслъ указанія *какъ именно* одно судно, идущее на пересѣчку курса другому, должно уступать дорогу; что подобнаго указанія нѣтъ въ законѣ, этими лицами считается ошибкой.

39. Такимъ образомъ предлагалось, чтобы судно *E* (черт. 4), обязанное уступить дорогу другому, имѣло постоянною обязанностью вѣсть руль или право или лѣво. Въ отвѣтъ на это слѣдуетъ сказать, что оно можетъ положить право и по существующимъ правиламъ, если сдѣлать это умѣстно, и маневръ этотъ устранить судно съ пути другаго; но въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ именно наведетъ его на этотъ путь и судно будетъ виновато, если оно не положитъ тогда лѣво. Если бы *E*, будучи обязано уступить дорогу *J*, положило право, когда *J* держитъ курсомъ по направленію стрѣлки 1, то *E* пошло бы на пересѣчку пути *J*. Точно также, если бы *E* положило право при

другихъ судахъ, идущихъ напримѣръ по направленію *H 1* или *G 1* и проч., оно, по всей вѣроятности, врѣзалось бы въ бортъ имъ.

40. Съ другой стороны *E*, также, по всей вѣроятности, вызвало бы столкновение, положивши лѣво, если бы судно, показывающее красный огонь, шло по направленію *G 2*, *F 2* или *F 1*.

41. Для избѣжанія столкновений съ *J 3*, на *E* слѣдуетъ идти прямо, или положить лѣво; для избѣжанія столкновения съ *H 3* для *E* достаточно продолжать идти своимъ курсомъ; а съ *G 2* конечно не класть лѣво. Для избѣжанія столкновения съ *F 1*, *E* должно положить право, и если нужно, то и остановить машину и дать задній ходъ.

42. Элементы нерѣшимости при этомъ суть: а) огни *F*, *G*, *H* или *J* имѣютъ для *E* совершенно тотъ же видъ, при всѣхъ возможныхъ направленіяхъ носа по стрѣлкамъ, начиная отъ нулевой и до 4-й; а отъ этого,

б) *E* никогда не можетъ точно знать, но только предполагаетъ объ направленіи носа *F*, *G*, *H* или *J*.

в) *E* никогда не можетъ знать разстоянія до *F*, *G*, *H* или *J*. Если огни будутъ необычно тусклы, они будутъ казаться далѣе дѣйствительнаго разстоянія; при огняхъ необычайно яркихъ или атмосферѣ весьма ясной, они покажутся ближе, чѣмъ на самомъ дѣлѣ.

д) *E* никогда не можетъ знать точно, но только предполагаетъ о вѣроятной скорости хода *F*, *G*, *H* или *J*.

43. Однимъ словомъ, элементы курса, скорости и разстоянія неизвѣстны, а потому рѣшаться съ увѣренностью, какой взять курсъ, *E* не можетъ.

44. Ясно, что маневръ, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ долженъ зависѣть отъ требованій минуты, и что законъ не можетъ заключать въ себѣ правила, которое предписывало бы *E* постоянно уклоняться въ одну сторону или постоянно дѣлать одно и то же. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ необходимо предоставить командиру офицеру дѣлать то, что онъ признаетъ за лучшее, не упуская только изъ виду одного, что красный огонь противъ своего зеленого есть положеніе опасное, требующее соблюденія должныхъ мѣръ осторожности.

БѢЛЫЙ МАРСОВОЙ ОГОНЬ.

45. Въ вышеприведенныхъ замѣчаніяхъ ничего не говорится о марсовомъ или «бѣломъ огнѣ». Но само-собою разумѣется, что когда видѣнъ цвѣтной огонь, видѣнъ и бѣлый.

46. Должно помнить, что огонь этотъ выставляется на марсѣ всѣхъ паровыхъ судовъ на ходу, и на всѣхъ судахъ, стоящихъ на якорѣ, а также, что правила требуютъ отъ бѣлаго марсоваго огня такой силы и устройства, чтобы при чистой атмосферѣ онъ былъ видѣнъ за 5 миль, цвѣтные же огни только за двѣ.

Изъ этого слѣдуетъ, что бѣлый огонь, носимый на марсѣ, видѣнъ прежде цвѣтныхъ, устанавливаемыхъ по бортамъ судна, значительно ниже бѣлаго огня, а потому бѣлый огонь, замѣченный одинъ, весьма вѣроятно можетъ и не быть бѣлымъ огнемъ судна, стоящаго на якорѣ, но марсовымъ огнемъ идущаго парохода, корпусъ котораго находится еще подъ горизонтомъ.

Обязанность моряка, при видѣ какого-либо огня, считать положеніе или свойство его за самое опасное изъ всѣхъ возможныхъ. Слѣдовательно, только что онъ увидитъ одинъ бѣлый огонь, онъ тотчасъ долженъ предположить въ немъ не огонь судна, стоящаго на якорѣ, но огонь стоящаго парохода, и дѣйствуя согласно этому предположенію, быть бдительнымъ.

Правило общее для паровыхъ судовъ, идущихъ прямо другъ на друга и частное для идущихъ одно другому на пересѣчѣ курсъ.

47. Общее правило пути для пароходовъ совершенно тоже, что и для пѣшеходовъ, идущихъ по тротуарамъ лондонскихъ улицъ; во всѣхъ обыкновенныхъ случаяхъ два паровыхъ судна (подобно двумъ пѣшеходамъ, встрѣчающимся лицомъ къ лицу), сходящихся носами, прямо или почти прямо по курсу обонихъ, обязаны брать вправо, т. е. класть руль лѣво, для того, чтобы каждое могло пройти по лѣвую сторону другаго. Проще этого ничего не можетъ быть; человѣкъ, идя по тротуару по сторонѣ ближайшей къ домамъ, увидѣвъ другаго, идущаго ему на

встрѣчу по той же сторонѣ тротуара, долженъ перейти на сторону тротуара ближайшую къ улицѣ, чтобы пропустить встречнаго въ лѣвой рукѣ.

48. Частное правило пути для пароходовъ состоитъ въ томъ, что если они идутъ одинъ другому на пересѣчку курса, то обязанъ уступить дорогу тотъ пароходъ *Е* (черт. 4), который имѣетъ другой, *Ф*, *Г*, *Н* или *Ж* у себя съ правой стороны. *Е* обязанъ не быть на пути *Ф*, *Г*, *Н* или *Ж*. Повидимому этого должно быть достаточно. Это не значить, что *Е* всегда долженъ уклоняться въ ту же сторону, потому что такимъ образомъ весьма часто *Е* могъ бы поставить себя именно поперекъ дороги *Ф*, *Г*, *Н* или *Ж*. Чертежъ 4 показываетъ, какъ было уже объяснено выше, что *Е* можетъ уступать дорогу, уклоняясь иногда вправо, иногда влѣво, иногда продолжая идти своимъ курсомъ, иногда же только застопоривъ машину и давая задній ходъ.

49. Какъ и было уже то доказано, все это, въ настоящихъ правилахъ предусмотрѣнно, въ узаконеніи, предписывающемъ *Е* уступать дорогу *Ф*, *Г*, *Н* или *Ж*, оставляя въ то же время на волю *Е* сдѣлать это легчайшимъ и наилучшимъ способомъ, согласно особеннымъ обстоятельствамъ каждаго отдѣльнаго случая. Что же большее возможно тамъ, гдѣ положительное правило, хотя и предупреждало бы столкновение между судами, пересѣкающими другъ другу курсъ при извѣстныхъ условіяхъ, при другихъ было бы, напротивъ, причиной его?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

50. Большинство столкновеній происходитъ отъ недостаточной бдительности и отсутствія узаконенныхъ огней. Ясно, что никакія правила тутъ ничему не помогутъ.

51. Значительное число столкновеній происходитъ отъ господствующаго между моряками мнѣнія, что по настоящимъ правиламъ, во всѣхъ случаяхъ встрѣчъ, слѣдуетъ вѣсть руль лѣво. Это, какъ и было доказано выше, совершенно фальшивое по-

*

ниманіе правилъ, и ихъ, слѣдовательно, нельзя считать причиною этихъ столкновеній.

52. Много столкновеній происходитъ отъ небрежнаго примѣненія и крайняго незнанія правилъ пути. Какъ бы совершенны правила не были, но послужить на пользу въ такихъ случаяхъ они не могутъ.

53. Правила хороши, но нѣкоторые моряки пренебрегаютъ ознакомиться съ ними, или же поступаютъ по нимъ не во время, или не такъ, какъ должно. Законодательство не можетъ беззаботныхъ людей дѣлать заботливыми, нервныхъ—спокойными, невѣждъ—знающими, тупыхъ—понятливыми и сонныхъ—бодрствующими. Какіе законы ни издавай, столкновенія будутъ продолжать случаться, вслѣдствіе незнанія дѣла, неосторожности и беззаботности, совершенно отъ тѣхъ же причинъ, отъ которыхъ суда будутъ продолжать разбиваться и выкидываться на берегъ, когда пренебрегаютъ обращаться къ лоту и дѣлаютъ другія упущенія.

54. Законодательство свою долю исполнило. Оно составило правила ясныя, простыя и дѣйствительныя. Затѣмъ моряки должны исполнить свою, проводя эти правила въ дѣло именно такъ и въ томъ духѣ, который былъ въ намѣреніяхъ законодателя; адвокаты же и юристы должны исполнить свою, изслѣдуя и понимая ихъ. Гораздо благоразумнѣе оставить правила такъ, какъ они есть, развѣ только разъяснивши намѣренія составителей приличными и идущими къ дѣлу чертежами, чѣмъ увеличивать объемъ ихъ, вводя тонкости до сбивчивости, или, желая достигъ единообразія, предписывать власть такъ или иначе руль безъ всякой къ тому необходимости.

Прибавленіе I къ вышеприведеннымъ замѣчаніямъ.

Статистика столкновеній за семь лѣтъ, съ 1858 по 1865 годъ.

Число столкновеній отъ слѣдующихъ предупредимыхъ причинъ:

Недостатокъ бдительности, несодержаніе огней, незнаніе или неисполненіе правилъ, ошибки лоцмановъ, недостаточное знаніе морскаго дѣла, вооб-

ще небрежность и недостатокъ осторожности и ошибка въ расчетѣ 1566

Число столкновеній отъ случайностей. Разрывъ канатовъ и проч. неудавшіеся повороты, каменный грунтъ, тѣснота мѣста, пасмурная и туманная погода, неизбѣжные случаи 702

Число столкновеній отъ причинъ неизвѣстныхъ. 76

Общее число столкновеній за 7 лѣтъ 2344

Распределение числа столкновеній по состоянію погоды:

При атмосферѣ болѣе или менѣе пасмурной . . . 665

При чистой атмосферѣ 1220

При неизвѣстной или шквалистой погодѣ . . . 459

Общее число 2344

ПРИБАВЛЕНІЕ II.

Правила для предупрежденія столкновеній (см. приказъ Управ. мор. мин. марта 7 дня 1863 г. № 33).

ПРИБАВЛЕНІЕ III.

Постановленія, касающіяся огней, туманныхъ сигналовъ и правилъ управленія судномъ, заключающіяся въ нижеслѣдующихъ статьяхъ Merch. Ship. Act. 1862 г.

Порядокъ изданія законовъ касательно огней, туманныхъ сигналовъ и правилъ управленія судномъ.

25) Совершается по обоюдному представленію Адмиралтейства и Торговаго Совѣта приказомъ въ Совѣтъ Ея Величества.

Порядокъ распространенія.

26) Черезъ Торговый Совѣтъ.

Судовладельцы и шкипера обязаны повиноваться правиламъ.

27) Въ случаѣ умышленнаго упущенія со стороны судовладельца или шкипера въ исполненіи правилъ, онъ долженъ считаться отвѣтственнымъ за послѣдствія, какъ за преступленію.

Нарушеніе правилъ равняется умышленному упущенію со стороны лица, управляющаго судномъ.

28) Въ случаѣ вреда лицу или имуществу, причиненнаго какимъ-либо судномъ, вслѣдствіе несоблюденія послѣднимъ правилъ, такой вредъ долженъ быть отнесенъ къ умышленному упущенію со стороны лица, управлявшаго въ то время судномъ, если только на судѣ не будетъ доказано, что особыя обстоятельства дѣлали отступленіе отъ правилъ необходимымъ.

Если столкновение произошло вслѣдствіе нарушенія правилъ однимъ изъ судовъ, то судно это считается виновнымъ.

29) Въ случаѣ нарушенія правилъ, судно, нарушившее ихъ, считается виновнымъ, если только судъ, слушающій дѣло, не признаетъ, что особенныя обстоятельства требовали отступленія отъ правилъ.

Наблюденіе за исполненіемъ правилъ.

30) Особые ревизоры осматриваютъ снабженіе судовъ огнями и средствами для производства туманныхъ сигналовъ.

Правила для внутреннихъ водъ по мѣстнымъ законамъ продолжаютъ дѣйствовать.

31) Всякія правила относительно огней или сигналовъ, составленныя въ силу мѣстнаго права для судоходства въ гаваняхъ, на рейдахъ, или въ рѣкахъ, продолжаютъ дѣйствовать, не смотря ни на что, содержащееся въ правилахъ для предупрежденія столкновеній въ морѣ.

Гдѣ такихъ правилъ для внутренняго судоходства не существуетъ, они могутъ быть составлены.

32) По представленію подлежащей власти, въ чемъ вѣдѣніи состоитъ какая-либо часть внутренняго водяного сообщенія, приказомъ въ Совѣтъ Ея Величества могутъ быть изданы особыя правила для плаванія судовъ въ предѣлахъ внутреннихъ водъ.

Въ случаѣ столкновенія, суда обязаны подавать помощь другъ другу.

33) При всякомъ случаѣ столкновенія между двумя судами, на обязанности начальствующихъ лицъ каждаго изъ судовъ, лежитъ подаваніе другому судну, шкиперу, командѣ и пассажирамъ (если таковыя имѣются) такой помощи, которая только

возможна и необходима, безъ вреда своему собственному суду и командѣ, ради спасенія отъ опасности потерпѣвшихъ при столкновеніи.

Въ случаѣ, если бы шкиперъ не исполнилъ этого, не представивъ за тѣмъ достаточныхъ извиненій въ свое оправданіе, столкновение, за отсутствіемъ доказательствъ противнаго, должно быть отнесено на счетъ его злоумышленнаго дѣйствія, небрежности или упущеній; кромѣ того, доказанное при производствѣ дѣла, безпричинное неподаніе помощи, согласно 3-й и 8-й части *Principal Act*, должно признаваться дѣяніемъ безнравственнымъ и преступнымъ, за что сертификатъ на званіе можетъ быть или совсѣмъ отобранъ, или же задержанъ на извѣстный срокъ.

Почти одновременно съ вопросомъ объ изданіи брошюры Томаса Грѣя, Торговый Совѣтъ и самъ работалъ надъ составленіемъ руководства къ правильному пониманію международнаго закона 1862 года. Трудъ свой онъ назвалъ меморандумомъ; онъ заключалъ въ себѣ замѣтки о правилахъ пути для пароходовъ съ разъясненіями и чертежами, и раздѣлялся на двѣ части. Сущность первой, а именно: разъясненіе статей 11 и 13 правилъ уже вошла въ силу закона не только въ Англіи, но и въ большинствѣ странъ, присоединившихся къ договору о введеніи въ дѣйствіе правилъ 1862 года. У насъ введеніе этого разъясненія совершилось въ силу приказа Е. И. В. Генераль-Адмирала отъ 21-го октября 1868 г. за № 117, такъ что относительно первой части будетъ новымъ указать только, согласно тѣмъ даннымъ, которыя находятся въ брошюрѣ *Rules of the Road at Sea*, какъ обсуждался и примѣненъ этотъ новый законъ въ Англіи и нѣкоторыхъ другихъ странахъ Европы.

Какъ извѣстно, наше разъясненіе статей 11 и 13 правилъ для предупрежденія столкновеній есть точный переводъ разъясненія англійскаго, а такъ-какъ съ другой стороны первоначальный проектъ его при обсужденіяхъ нисколько не измѣнился, то приводить здѣсь содержаніе проекта будетъ излишне.

Адмиралтейство и старшины Trinity House вполне согласились съ пользою разяснить, именно такъ, какъ это дѣлалось въ проектѣ, статьи 11-ю и 13-ю, и для окончательнаго рѣшенія вопроса о распространеніи этого разясненія между морями оставалось получить только одобреніе судебной власти, за которымъ Торговый Совѣтъ и обратился письмами, въ адмиралтейскій судъ и въ юридическую комиссію Тайнаго совѣта при Королевѣ, слѣдующаго содержанія:

«Лордамъ членамъ юридической комиссіи Тайнаго совѣта и адмиралтейскаго суда конечно извѣстно, что отъ Торговаго Совѣта и Адмиралтейства зависитъ составленіе, измѣненіе и исправленіе правилъ для предупрежденія столкновеній, а также и о правѣ этихъ учрежденій представлять въ Совѣтъ Ея Величества на утвержденіе, каждую новую законодательную мѣру, относительно этихъ правилъ, принятіе которой можетъ казаться этимъ двумъ Совѣтамъ полезнымъ. Въ послѣднее время весьма часто въ совѣтѣ получались предложенія объ измѣненіяхъ въ законѣ о встрѣчахъ на морѣ, но до сихъ поръ онъ уклонялся отъ пользованія властію, которою, совмѣстно съ Адмиралтействомъ, онъ облеченъ; причины такого уклоненія заключались въ слѣдующемъ: во-первыхъ, потому что существующія правила онъ считаетъ достаточно простыми, удовлетворительными и понятными; во-вторыхъ, потому что правила эти, будучи составлены по взаимному соглашенію Англіи и Франціи, съ помощію и съ совѣта лучшихъ специалистовъ въ дѣлѣ, были приняты какъ въ обѣихъ странахъ, такъ и всѣми другими морскими державами; въ-третьихъ, потому что измѣненія, до сихъ поръ предлагавшіяся, не только не представляли собою улучшенія, но напротивъ, по мнѣнію Торговаго Совѣта, заключали въ себѣ такіе элементы неопредѣленности и неудобствъ, отъ которыхъ существующія правила совершенно свободны.

«Торговому Совѣту извѣстно, что въ этомъ съ нимъ вполне соглашались, какъ Адмиралтейство, такъ и старшины Trinity House.

«Фактъ требованія измѣненій заставилъ, однакоже, эти три учрежденія войти въ тщательное разсмотрѣніе, имѣется ли

дѣйствительное основаніе для осужденій существующихъ правилъ, отовсюду сыпавшихся въ большомъ изобиліи. Результатъ этихъ изысканій показалъ не какую-либо ошибку въ сущности или изложеніи правилъ, но что между моряками господствуетъ, въ значительной степени распространенное, ложное пониманіе ихъ истиннаго и естественнаго смысла.

«Три упомянутыя учрежденія, которымъ принадлежитъ первоначальное составленіе правилъ, пришли къ тому заключенію, что средство къ уничтоженію этого ложнаго пониманія слѣдуетъ искать не въ прибавленіи къ существующимъ правиламъ какихъ-либо новыхъ, но въ указаніи, что именно ими выражается, и какой ихъ истинный и естественный смыслъ, а также въ разъясненіи чертежами примѣненія ихъ, при различныхъ обстоятельствахъ и условіяхъ.

«Съ этою цѣлью былъ составленъ особый меморандумъ съ разъясненіями и чертежами, который и получилъ одобреніе Совѣтовъ: Адмиралтейства, Trinity House и Торговаго.

«Этимъ тремъ совѣтамъ извѣстно, что для приданія меморандуму и чертежамъ формы положительнаго закона, необходимо утвержденіе ихъ въ Совѣтѣ Королевы, а также, что верховное право толкованія существующихъ правилъ принадлежитъ власти судебной, а не учрежденіямъ исполнительнымъ. Но они взяли на себя починъ въ этомъ дѣлѣ, потому что меморандумъ и чертежи суть только разъясненія, а не какія-либо перемѣны, тѣмъ болѣе, что другой путь, т. е. составленіе разъясненій изъ толкованій судебныхъ, появившихся по мѣрѣ представленія случаевъ, былъ бы крайне длиненъ и ни въ какомъ случаѣ не удовлетворилъ бы настоящей потребности минуты. Вслѣдствіе всего этого Торговый Совѣтъ желалъ бы знать не имѣютъ ли чего Лорды члены адмиралтейскаго суда и юридической комисіи, противъ офиціальнаго изданія Торговымъ Совѣтомъ, указанныхъ: меморандума и чертежей, и распространенія ихъ для свѣдѣнія между моряками.»

Такъ какъ меморандумъ этотъ составляетъ второй важный документъ брошюры Rules of the Road at Sea, то для большей понятности послѣдовавшихъ отзывовъ судебной власти, сначала приведемъ этотъ документъ.

**Меморандумъ, составленный Торговымъ Совѣтомъ,
по поводу правилъ для предупрежденія столкнове-
нія судовъ.**

ЧАСТЬ I-я.

Разъясненіе статей 11 и 13-й Правилъ.

(См. приказъ Е. И. В. Генераль-Адмирала октября 21 дня 1868 г. за № 117).

ЧАСТЬ II-я.

Отдѣлъ I-й.

Объясненія и чертежи, имѣющіе цѣлью доказать:

Во-первыхъ, что существующія правила не примѣняются къ судамъ, идущимъ мимо другъ друга, и

Во-вторыхъ: что нѣтъ надобности въ какомъ бы то ни было правилѣ для предупрежденія столкновенія между судами, идущими мимо другъ друга.

Паровыя суда, идущія мимо другъ друга.

(На этотъ случай не составлено правила, и цѣль чертежа доказать, что никакого правила и не нужно).

Красный огонь противъ краснаго (черт. 6-й).

А, паровое судно, видитъ только красный и бѣлый огонь другого пароваго судна немного влѣвъ отъ курса, или гдѣ-нибудь съ лѣвой стороны, какъ наприм. въ *B*₁ или *B*₂.

Судно, несущее красный огонь *B*₁ или *B*₂, можетъ идти мимо *А*, по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками, отъ 1-й до 4-й, или по какому-либо изъ промежуточныхъ направленій.

Судно *А* и судно, несущее красный огонь *B*₁ или *B*₂, не «идутъ, другъ на друга прямо или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновенія», а также онѣ не «идутъ, подвергаясь опасности столкнуться, одно другому на пересѣчку курса».

Они проходятъ въ сторонѣ другъ отъ друга. А такъ-какъ правила говорятъ только о двухъ судахъ, идущихъ прямо другъ на друга или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновения, или же объ «идущихъ одно другому на пересѣчку курса, подвергаясь опасности столкнуться»,—то слѣдовательно, въ этому случаю непримѣнимо ни которое изъ правилъ.

Единственный путь, которымъ *A* можетъ дойти до столкновения съ судномъ, показывающимъ свой красный огонь у него съ лѣвой стороны или по курсу, есть положеніе руля право, слѣдовательно, составлять правило, которое запрещало бы шкиперу *A* класть въ подобномъ случаѣ руль право, совершенно бесполезно.

По правиламъ отъ *A* не требуется и положенія руля лѣво, при видѣ красного огня въ *B*, или *B*₂ съ лѣвой стороны.

Но если нужно, *A* можетъ положить лѣво, такъ какъ это еще болѣе разведетъ *A* и *B* въ разныя стороны.

Паровыя суда, идущія мимо другъ друга.

(На этотъ случай не составлено правила и цѣль чертежа доказать, что никакого правила и не нужно).

Зеленый огонь противъ зеленаго (черт. 7).

A, паровое судно, видитъ только зеленый и бѣлый огонь другаго пароваго судна немного вправо отъ курса, или гдѣ-нибудь съ правой стороны, какъ наприм., въ *B*₁ или *B*₂. Судно, несущее зеленый огонь *B*₁ или *B*₂, можетъ идти мимо *A*, по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками отъ 1-й до 4-й или по какому-либо изъ промежуточныхъ направленій.

Судно *A* и судно, несущее зеленый огонь *B*₁ или *B*₂, не «идутъ другъ на друга прямо или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновения», а также они не «идутъ, подвергаясь опасности столкнуться, одно другому на пересѣчку курса».

Они проходятъ въ сторонѣ другъ отъ друга. А такъ какъ правила говорятъ только о двухъ судахъ, «идущихъ прямо

другъ на друга или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновенія», или же объ «идущихъ одно другому на пересѣчку курса, подвергаясь опасности столкнуться»,—то слѣдовательно, къ этому случаю непримѣнимо ни которое изъ правилъ.

Единственный путь, которымъ *A* можетъ дойти до столкновенія съ судномъ, показывающимъ зеленый огонь у него съ правой стороны, или по курсу, есть положеніе руля лѣво, слѣдовательно, составлять правило, которое запрещало бы шкиперу *A* вѣсть въ подобномъ случаѣ руль лѣво, совершенно излишне.

По правиламъ, отъ *A* не требуется положенія руля право, при видѣ зеленого огня въ *B*₁ или въ *B*₂ съ правой стороны.

Но если нужно, *A* можетъ положить право, такъ какъ это еще болѣе разведетъ *A* и *B* въ разныя стороны.

Паровыя суда, идущія мимо другъ друга.

(На этотъ случай не составлено правила и цѣль чертежа доказать, что никакого правила и ненужно).

Красный огонь по курсу (черт. 3, *C* и *D*₁). *C*, паровое судно, видитъ только красный и бѣлый огонь другого пароваго судна *D*₁ *прямо по курсу или почти прямо*.

Судно, несущее красный огонь *D*₁, должно идти влѣво отъ *C*, по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками, отъ 1-й до 4-й, или по какому-либо изъ промежуточныхъ направленій.

Къ *C* обращена, слѣдовательно, лѣвая сторона *D*₁ и сторона эта или бортъ находится у *C* прямо по курсу; а потому *C* и *D*₁ ни коимъ образомъ не могутъ *идти другъ на друга*.

Судно *C* и судно, несущее красный огонь *D*₁, не «идутъ другъ на друга прямо или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновенія», а также, они не «идутъ, подвергаясь опасности столкнуться, одно другому на пересѣчку курса».

А такъ-какъ правила говорятъ только о двухъ судахъ, «идущихъ прямо другъ на друга или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновенія», или же объ «идущихъ одно другому на пересѣчку курса, подвергаясь опасности столкнуться», то

слѣдовательно, къ этому случаю непримѣнимо ни которое изъ правилъ.

Единственный путь, которымъ *C* можетъ дойти до столкновения съ судномъ, показывающимъ свой красный огонь у него по курсу, есть положеніе руля право, слѣдовательно, составлять правило, которое запрещало бы шкиперу *C* класть въ такомъ случаѣ право, совершенно излишне.

По правиламъ отъ *C* не требуется положенія и руля лѣво, при видѣ красного огня по курсу,—а равно отъ него не требуется и ничего другаго.

C можетъ положить лѣво, если найдетъ это нужнымъ, такъ какъ это еще болѣе удалить его отъ *D*₁.

Паровыя суда, идущія мимо другъ друга.

(На этотъ случай не составлено правила и цѣль чертежа доказать, что никакого правила и не нужно).

Зеленый огонь по курсу (черт. 2, А и В₁).

A, паровое судно, видитъ только зеленый и бѣлый огонь другаго пароваго судна *B*₁, *прямо по курсу или почти прямо*.

Судно, несущее зеленый огонь *B*₁, должно идти вправо отъ *A*, по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками, отъ 1-й до 4-й, или по какому-либо изъ промежуточныхъ направленій.

Къ *A* обращена, слѣдовательно, правая сторона *B*₁ и сторона эта или бортъ находится у *A* прямо по курсу, а потому *A* и *B*₁ ни какимъ образомъ *идти другъ на друга не могутъ*.

Судно *A* и судно, несущее зеленый огонь *B*₁, не «идутъ другъ на друга прямо или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновения», а также они не «идутъ, подвергаясь опасности столкнуться, одно другому на пересѣчку курса».

А такъ какъ правила говорятъ только о двухъ судахъ, «идущихъ прямо другъ на друга или почти прямо, такъ что можно опасаться столкновения», или же объ «идущихъ одно другому на пересѣчку курса и подвергающихся опасности столкнуться»,

то, слѣдовательно, къ этому случаю непримѣнимо ни которое изъ правилъ.

По правиламъ не требуется отъ *A* положенія руля лѣво, при видѣ зеленого огня по курсу.

Единственный путь, которымъ *A* можетъ дойти до столкновения съ судномъ, показывающимъ свой зеленый огонь у него по курсу, есть положеніе руля лѣво,—слѣдовательно, составлять правило, которое запрещало бы шкиперу *A* класть въ такомъ случаѣ лѣво, совершенно излишне.

A можетъ положить право, если найдетъ это нужнымъ, такъ какъ это еще болѣе удалитъ его отъ *B*₁.

Если же, при видѣ зеленого огня, *A* положить лѣво, оно неминуемо очутится на пути судна, несущаго зеленый огонь.

Отдѣлъ II.

Объясненія и чертежи, имѣющіе цѣлью доказать, что правила, примѣнимыя къ судамъ, идущимъ прямо другъ на друга, или же одно другому на пересѣчку курса, просты, достаточны и понятны.

Паровыя суда, идущія одно другому на пересѣчку курса.

Красный огонь противъ зеленаго (черт. 4, *E*, *J* и *G*).

E, паровое судно, видитъ только красный и бѣлый огонь другаго пароваго судна, немного вправо отъ курса въ *J* или гдѣ-либо на правой сторонѣ, какъ на прим. въ *G*.

E дѣйствительно идетъ, или же можетъ идти на пересѣчку курса *J* или *G*.

E знаетъ, что при нѣкоторыхъ курсахъ *J* или *G* оно можетъ идти на пересѣчку ихъ курса, а потому оно должно предполагать, что дѣйствительно оно пересѣкаетъ путь *J* или *G*, въ какомъ бы направленіи эти послѣдніе не шли.

E должно дать дорогу *J* или *G*, потому что эти суда, идущія ему на пересѣчку курса, находятся съ правой стороны *E*, а статья 14 правилъ говоритъ, что «если два паровыхъ судна держатъ....» и т. д.

Е может уступать дорогу, останавливая машину или продолжая идти, кладя руль право или лѣво, смотря по тому, что требуется обстоятельствами.

Но въ особенности, оно должно соблюдать осторожность и быть на все готовымъ,—при малѣйшей возможности столкновения оно обязано стопорить машину и давать задній ходъ.

Паровыя суда, идущія одно другому на пересѣчку курса.

Зеленый огонь противъ краснаго (черт. 5, К, О, М).

К, паровое судно, видитъ только зеленый и бѣлый огни другаго пароваго судна, немного влѣво отъ курса въ *О*, или же гдѣ-либо на лѣвой сторонѣ, какъ наприм. въ *М*.

Судно, несущее зеленый огонь *О* или *М*, можетъ идти по какому-либо изъ направленій, обозначенныхъ стрѣлками, или по какому-либо изъ промежуточныхъ направленій.

Слѣдовательно, *К* знаетъ, что судно *О* или *М* идетъ, или можетъ идти, ему на пересѣчку курса.

К знаетъ, что само оно находится на правой сторонѣ у *М* или *О*, судна идущаго ему на пересѣчку курса, и что это судно обязано дать ему дорогу, потому что статья 14 правилъ говоритъ, что «если два паровыхъ судна держать...» и т. д.

По статьѣ правилъ 18-й *К* обязано продолжать идти своимъ курсомъ, если только уклоненіе съ него не окажется необходимымъ для избѣжанія столкновения, въ какомъ случаѣ, по статьѣ 19 отступленіе отъ правила считается справедливымъ и должнымъ.

Оно должно быть готово заблаговременно остановить машину и дать задній ходъ, если есть малѣйшая вѣроятность столкновения.

Паровыя суда, идущія другъ на друга прямо или почти прямо.

Три огня по курсу (черт. 1).

А, паровое судно, видитъ всѣ три огня другаго пароваго судна по курсу въ *В*.

Изъ этого *А* заключаетъ, что оно съ пароходомъ *В* идетъ другъ на друга прямо или почти прямо.

А кладетъ лѣво и оставляетъ для *В* видимыми только красный и бѣлый изъ своихъ огней.

В кладотъ лѣво и оставляютъ для *А* видимыми только крас-
ный и бѣлый изъ своихъ огней.

А и *В* кладутъ лѣво, потому что статья 13 правилъ гово-
рить: «если два паровыхъ судна...» и т. д.

Въ дополненіе къ только что приведенныхъ разъясненіямъ,
старшины Trinity House предлагали Торговому Совѣту издать
также сокращеніе всѣхъ разъясненій, въ видѣ двухъ и четы-
рехъ-стишій, написанныхъ Томасомъ Грезмъ, для лучшаго
удержанія въ памяти того, что по правиламъ слѣдуетъ дѣлать
при томъ или другомъ положеніи огней.

Въ переводѣ стихи эти, приблизительно, можно передать
такъ:

1. *Для паровыхъ судовъ, идущихъ другъ на друга.*

- «Лишь показались по курсу огня два боковыхъ,
- «Кладите лѣво руль и красный покажите изъ своихъ.

2. *Для паровыхъ судовъ, идущихъ мимо другъ друга.*

- «Тѣ же огни другъ противъ друга видать,
- «Идите, не бойтесь! На румбѣ держать!

3. *Для паровыхъ судовъ, идущихъ одно другому на пересѣчку
курса.*

- «Если красный огонь отъ васъ вправо видать,
- «Обязанность ваша дорогу давать;
- «Но для того, рулемъ вольны вы дѣйствовать какъ захотите,
- «Коль нужно, то застопорьте, или назадъ идите.

-
- «Но если въ лѣвой сторонѣ
 - «Огонь зеленый видѣнъ мнѣ,
 - «Я дѣйствовать могу довольно смѣло;
 - «Сойдти съ пути, другаго судна дѣло.

4. Для внушенія судамъ осторожности, а пароходамъ обязанности, если нужно, то останавливать машинку и давать задній ходъ.

- «За всѣмъ окружающимъ,
- «Сомнѣнью внушающимъ,
- «Зорко должно наблюдать.
- «Мѣста жъ при малости,
- «Или въ опасности,
- «Ходъ задній дать (*).

Теперь мы обратимся къ отвѣту судебной власти на вызовъ, высказать свое мнѣнiе по поводу изданiя Торговымъ Совѣтомъ разъяснительнаго Меморандума и чертежей.

Адмиралтейскiй судъ вполне призналъ не только возможнымъ, но даже должнымъ выполнить намѣренiе Торговаго Совѣта объ изданiи разъясненiй какъ можно скорѣе, но юридическая коммисiя тайнаго совѣта была нѣсколько иного мнѣнiя; секретарь ея, 11 февраля 1868 года, писалъ Торговому Совѣту:

«Честь имѣю сообщить, что Лордамъ членамъ юридической коммисiи было доложено письмо ваше съ приложенiемъ извѣстнаго разъяснительнаго меморандума съ чертежами, въ которомъ Торговый Совѣтъ спрашиваетъ не найдутъ ли ихъ лорд-

(*) Вотъ англiйскiй текстъ этихъ стиховъ:

1. When both side you see ahead
Port your helm, and show your Red.
2. Green to green, or red to red
Perfect safety, go ahead.
3. If to your starbord Red appear,
It is your duty to keep clear;
To act as judgment says is proper —
To Port, or Starboard; Back or stop her!

But when upon your Port is seen
A Steamer's starboard light of Green,
There's not so much for you to do,
For Green to Port keeps clear of you.

4. Both in safety and in doubt
Always keep a good look-out;
In danger, with no room to turn,
Ease her! Stop her! Go astern!

ства, какого-либо возраженія противъ офиціального изданія Адмиралтействомъ и Торговымъ Совѣтомъ этого меморандума, съ цѣлью разясненія морякамъ правилъ, установленныхъ въ 1863 году; на этотъ вопросъ мнѣ поручено заявить слѣдующее:

«Юридическая коммисія не намѣрена вдаваться въ обсужденіе достоинствъ меморандума и чертежей въ морскомъ отношеніи, но замѣтитъ, однакоже, что фактъ обнародованія властью такихъ разясненій, весьма естественно приводитъ къ заключенію, что существующія правила, имѣющія силу закона, не достаточно ясны и точны, и что чертежи, находящіеся при этихъ правилахъ, не соотвѣтствуютъ своей цѣли.

«Другими словами, черезъ принятіе предлагаемой мѣры, существующія правила были бы осуждены; и въ глазахъ лицъ, на обязанности которыхъ лежитъ примѣненіе къ дѣлу узаконеній объ управленіи судами, толкованія были бы способны замѣнить собою законъ.

«Такое мнѣніе лордовъ юридической коммисіи главнѣйшимъ образомъ основано на практикѣ веденія морскихъ процессовъ въ верховномъ апелляціонномъ судѣ; и разсматривая предлагаемые меморандумъ и чертежи, только юридическими послѣдствіями изданія ихъ озабочены лорды члены юридической коммисіи.

«Собственно говоря, въ смыслѣ права послѣдствія эти равнялись бы нулю, такъ какъ предполагается, что этотъ меморандумъ и чертежи не будутъ имѣть никакого законодательнаго значенія. Но, не прямыя послѣдствія, ихъ лордства опасаются, могутъ быть крайне неудобны. Въ самомъ дѣлѣ, въ руки людямъ, плавающимъ по морямъ, предлагается дать два документа, съ цѣлью однимъ пояснить другой.

«Если они совершенно тождественны, то трудно вывести, что выигрывается отъ такого прибавленія. При самой же незначительной разницѣ между ними въ выраженіяхъ или въ содержаніи, необязательное для судебной власти толкованіе, въ практикѣ моряковъ, замѣнитъ собою текстъ, составляющій законъ. Было бы трудно сдѣлать для моряковъ понятными начала, которыми имъ совершенно возбраняется, приводить въ свое оправданіе меморандумъ и чертежи въ процессѣ за столк-

новеніе, и въ то же время на основаніи которыхъ они привлекаются къ суду за малѣйшее отступленіе отъ правилъ.

«Ихъ лордствамъ въ принципѣ кажется опаснымъ покушеніе официальнымъ образомъ излагать толкованіе существующаго закона, что неотъемлемо принадлежитъ только суду, и никто не можетъ до случая сказать существуетъ ли полная гармонія между буквою правилъ и меморандумомъ съ чертежами, о которой идетъ рѣчь, или, не заключаютъ ли послѣднія указаній и разъясненій, могущихъ ввести моряка въ заблужденіе?

«Кромѣ того, должно принять во вниманіе, что на установленіе существующихъ правилъ было получено согласіе всѣхъ морскихъ державъ, такъ что въ настоящее время они и сдѣлались всеобщимъ морскимъ закономъ.

«Для меморандума и чертежей такого согласія не получено. Иностранными государствами они могутъ быть приняты и могутъ быть не приняты. Но если Великобританія покажетъ примѣръ изданія официального документа для разъясненія своихъ собственныхъ правилъ, ничто не мѣшаетъ другой морской державѣ сдѣлать тоже, только въ иной формѣ, и такимъ образомъ, вмѣсто единообразія въ законѣ, столь счастливо достигнутаго, вопросъ впадетъ снова въ запутанность.

«На этихъ основаніяхъ, лорды юридической комисіи полагаютъ, что принятіе мѣры къ официальному обнародованію этихъ документовъ подлежитъ серьезнымъ возраженіямъ, въ особенности, имѣя въ виду заключающіяся въ нихъ опредѣленія закона, дѣлать которыя въ правѣ только судъ, при самомъ разсмотрѣніи случаевъ столкновеній. Если существующія правила въ чемъ либо несовершенны, то, по мнѣнію ихъ лордствъ, они должны быть дополнены тою же властью и въ томъ же порядкѣ, какимъ составлены самыя правила, и дополненія эти должны быть облечены силою закона. Толкованіе же правилъ согласно всѣмъ здравымъ началамъ права, принадлежитъ суду и не можетъ безвредно предаваться или предпрѣшаться какимъ бы то ни было административнымъ учрежденіемъ правительства Ея Величества».

Это письмо заставило Торговый Совѣтъ принять мѣры къ изданію разъясненій законодательнымъ порядкомъ; въ перво-

начальномъ изданіи правилъ участвовало французское правительство, а потому и для изданія разъясненій англійская администрація обратилась за его согласіемъ, пославъ къ нему меморандумъ и чертежи.

Французскій морской министръ заявилъ, что толкованіе закона 1862 г. властью, во Франціи, совершенно то же, что и заключающееся въ меморандумѣ.

Тогда оставалось только издать законъ, что и исполнено въ Англіи въ іюлѣ 1868 года.

Но изъ всего длиннаго меморандума законодательнымъ порядкомъ вышла только первая часть его, т. е. «Разъясненія статей 11 и 13 правилъ», остальные же части морская администрація Англіи нашла возможнымъ не пропускать чрезъ процедуру законодательнаго порядка, но просто приложить къ первой части, «такъ какъ, говоритъ Торговый Совѣтъ въ своемъ письмѣ по этому поводу въ Адмиралтейство, разъяснительный текстъ и чертежи второй части меморандума составляютъ необходимое послѣдствіе разъясненій статей 11 и 13, имѣвшихъ, уже вслѣдствіе утвержденія въ совѣтѣ, силу закона.

Выше мы сказали, что англійское разъясненіе статей 11 и 13 къ намъ перешло слово въ слово, но то, что предвидѣли члены юридической комисіи, говоря въ письмѣ своемъ къ Торговому Совѣту, что «ничто не мѣшаетъ другой морской державѣ составить разъясненія нѣсколько въ иной формѣ», по отношенію нѣкоторыхъ европейскихъ странъ дѣйствительно случилось.

Такъ, адмиралтействъ-совѣтъ во Франціи, рассматривая, переданное ему разъясненіе статей 11 и 13, пришелъ къ заключенію, что весь смыслъ англійскаго прибавленія можетъ быть выраженъ въ слѣдующихъ словахъ:

«Статьи 11 и 13 непримѣнимы къ судамъ, которыя, не опасаясь столкновенія, могутъ продолжать идти прежними своими курсами»; а потому, принимая во вниманіе, что въ законѣ о предупрежденіи столкновеній, весьма важно сохранить возможную краткость рѣчи, полагалъ ограничиться помѣщеніемъ, въ видѣ примѣчанія, въ существующія правила, вышеприведенныхъ словъ. Съ этимъ мнѣніемъ адмиралтействъ-со-

вѣта, вполне согласился морской министр Франціи, и примѣчаніе нашло себѣ мѣсто во французскихъ правилахъ.

Когда объ этомъ сообщено было Торговому Совѣту, то онъ выразилъ, что «главное о чемъ слѣдуетъ заботиться состоитъ въ наилучшей передачѣ во французскомъ переводѣ сущности приказа (въ которомъ объявлено разъясненіе), уже изданнаго въ Англіи. Но на сущность англійскаго приказа, который, между прочимъ, не есть прибавленіе чего-либо новаго къ правиламъ, но только простое разъясненіе ихъ, было должнымъ образомъ обращено вниманіе французскаго правительства, и только послѣ того какъ получено было его согласіе на разъясненіе, въ Англіи, приказомъ Совѣта Королевы ему придана была сила закона.

Адмиралтействъ-совѣтъ французской имперіи замѣчаетъ, что сущность недавняго англійскаго приказа, продолжаетъ Торговый Совѣтъ, можетъ быть выражена въ слѣдующихъ словахъ: «Ст. 11 и 13 непримѣнимы къ судамъ» и т. д., и что прибавленія простаго примѣчанія, состоящаго изъ этихъ словъ, къ первоначальнымъ правиламъ, по отношенію къ Франціи будетъ совершенно достаточно, чтобы дать законную дѣйствительность разъясненію, составленному по обоюдному согласію обоихъ правительствъ.

Торговый Совѣтъ по сему предмету можетъ сдѣлать только одно замѣчаніе, а именно, что въ странѣ, къ которой онъ принадлежитъ, приказъ Совѣта Королевы необходимъ для приданія законной силы, какому бы то ни было разъясненію или дополненію правилъ, но если совѣтники французскаго правительства думаютъ, что по отношенію къ Франціи, простое прибавленіе къ существующимъ правиламъ примѣчанія изъ вышеприведенныхъ словъ, будетъ имѣть послѣдствіемъ приданіе разъясненію силы закона, то такое примѣчаніе безъ сомнѣнія будетъ достаточно, взаимнѣ болѣе громоздкой редакціи англійскаго приказа. Однимъ словомъ, издавая разъясненіе правилъ, для приданія имъ полной дѣйствительности, каждая страна должна дѣйствовать такъ, какъ того требуютъ ея законы и порядокъ веденія дѣлъ».

Несогласіе по формѣ разъясненій другихъ странъ Европы изъ приведенныхъ въ брошюрѣ Rules of the Road at Sea, не столь значительны, чтобы стоило упоминать о нихъ, а потому со вторымъ документомъ, касательно распространенія правильного пониманія закона 1862 года можно считать поконченнымъ.

Мы видѣли выше, что въ письмѣ членовъ юридической коммисіи между прочимъ высказывалось неудобство того обстоятельства, если въ умахъ тѣхъ лицъ, которыя обязаны примѣнять къ дѣлу законъ о встрѣчахъ судовъ на морѣ, толкованія вытѣснили бы самый законъ, что, между прочимъ, судя по опыту, говорила коммисія, ожидать весьма возможно; весьма любопытное по этому поводу, и вмѣстѣ съ тѣмъ рисующее общій путь, которымъ вопросъ о столкновеніяхъ дошелъ до нынѣшняго своего состоянія, запутанности, можно встрѣтить въ брошюрѣ Rules of the Road at Sea, въ видѣ помѣщенной тамъ статьи Newcastle Daily Journal подъ заглавіемъ «Правила пути для судовъ на морѣ».

Предметъ этотъ, простой и ясный, говоритъ эта статья, если разсматривать его просто и на основаніи только здраваго смысла, сдѣлался сложнымъ и запутаннымъ отъ того, что здравый смыслъ былъ отдѣленъ отъ него. Сложность и запутанность эта только частію произошла отъ ложнаго пониманія и общеразпространенной ошибочности взглядовъ моряковъ, главнымъ же образомъ она происходитъ, отъ ухищреній присяжныхъ законниковъ, которые, защищая плохія дѣла, не имѣютъ другихъ средствъ добиться приговора въ пользу своего кліента иначе, какъ затмѣніемъ разсудка всѣхъ причастныхъ къ дѣлу, начиная съ самаго верху т. е. съ судей; и надо сознаться въ этомъ они успѣваютъ.

Совершенно въ порядкѣ вещей, что присяжный законникъ не разумѣетъ практическихъ подробностей морскаго дѣла точно также, какъ и морякъ,—всегонежно, не понимаетъ всѣхъ тонкостей права, извѣстныхъ Адмиралтейскому суду. Когда столкновеніе случится, первая забота владѣльца состоитъ въ томъ, чтобы добыть себѣ «хорошаго законника», который, на

основаніи свидѣтельствъ матросъ могъ бы доказать, что виновата была противная сторона. Только что въ подобномъ процессѣ факты собраны вмѣстѣ, какъ начинаются перетолковыванія, свидѣтельства группируются такъ, чтобъ быть согласными съ «правомъ», какъ его понимаютъ судьи и присяжные засѣдатели. Тѣмъ, кто никогда не присутствовалъ въ судѣ Адмиралтейства на разбирательствѣ дѣлъ о столкновеніяхъ, количество противорѣчій и жаркихъ клятвъ покажется невѣроятнымъ. Самый простой фактъ готовъ свидѣтельствоваться присягой, это свидѣтельство подтверждается двумя или тремя лицами тоже подъ присягой, ихъ клятвенно опровергаютъ полдюжины другихъ и такъ процессъ продолжается. Таково судебное слѣдствіе, за тѣмъ идетъ право, которое, будучи изложено, иногда представляется не болѣе яснымъ, и рѣдко бываетъ удовлетворительнѣе слѣдствія. Результатъ тотъ, что приговоръ не всегда бываетъ въ пользу того шкипера, который правъ, но вообще въ пользу того, который, въ глазахъ законовѣдовъ, можетъ оправдать свое поведеніе, какимъ-либо судейскимъ рѣшеніемъ прежнихъ процессовъ, не смотря на то, что прежнія рѣшенія, взятая какъ прецеденты, весьма часто могутъ быть неправильны.

Международныя правила, установленныя въ 1863 году и, по взаимному согласію, принятыя потомъ всѣми морскими державами, слишкомъ мало знакомы нынѣшнему моряку, и едва ли когда-нибудь онъ дѣйствуетъ по нимъ; но съ другой стороны, онъ съ непрекращающимся любопытствомъ слѣдитъ за противорѣчивыми, неудовлетворительными и непонятными для него рѣшеніями нашихъ законныхъ судовъ. Съ перваго взгляда можетъ показаться страннымъ, что морякъ пренебрегаетъ изученіемъ узаконеній, составленныхъ именно для его руководства, и между тѣмъ охотно изучаетъ рѣшенія адмиралтейскаго суда. Но корабельные шкипера нашего времени думаютъ не о томъ, чтобы избѣгнуть столкновенія, дѣйствуя по предписаніямъ правилъ, но о томъ, чтобы сдѣлать то, что было бы согласно съ однимъ изъ прежде бывшихъ оправдательныхъ рѣшеній.

А происходитъ это отъ слѣдующихъ причинъ: правило гласитъ, что если пароходы сходятся другъ съ другомъ прямо

носами, то каждый долженъ взять вправо, совершенно подобнымъ образомъ, какъ и встрѣчающіеся пѣшеходы держатся всегда правой руки. Это достаточно просто. Если же они не встрѣчаются вовсе, то самому простому пониманію должно быть доступно, что между судами и столкновенія не можетъ быть и правило къ нимъ не примѣнимо. Тѣмъ не менѣе (таково состояніе запутанности, котораго мы достигли), по нѣкоторымъ изъ тахъ называемыхъ «законныхъ» рѣшеній выходитъ, что суда, которыя, продолжая каждое идти своимъ курсомъ, могли бы спокойно разойтись въ разные стороны, должны были считать себя и управляться, какъ если бы они шли прямо другъ на друга, или почти прямо.

Единственное оправданіе такому взгляду, видятъ въ фактъ нахожденія какого-либо огня прямо или почти прямо по курсу одного изъ судовъ, не обращая вниманія на то, что наблюдаемый пароходъ, показывая который-либо изъ своихъ огней, наблюдающему судну по направленію носа послѣдняго, можетъ быть обращенъ къ нему своимъ бортомъ и слѣдовательно идти совсѣмъ въ сторону отъ пути наблюдающаго парохода.

А между тѣмъ такое любопытное ложное пониманіе вещей принадлежитъ высшимъ судебнымъ авторитетамъ, и оно также странно и необъяснимо, какъ если бы кто-нибудь сталъ думать, что всякій усмотрѣнный впереди его на улицѣ, встрѣтится съ нимъ лицомъ къ лицу, хотя бы этотъ послѣдній былъ обращенъ къ нему бокомъ или даже спиной.

Слѣдовало бы надѣяться, что въ будущемъ судъ будетъ руководиться правилами, которыя просты и ясны, а не прежними рѣшеніями, которыя темны и противны здравому смыслу, и нельзя не порадоваться, что Торговый Совѣтъ, Адмиралтейство и Trinity House, какъ мы слышали, соединенно обсуждаютъ предметъ, не съ цѣлью измѣненія правилъ, но въ видахъ изысканія способовъ заставить соблюдать ихъ и дѣйствовать по нимъ».

Дѣйствительно, Торговый Совѣтъ занимался тѣмъ, чтобы придать дѣйствительность правиламъ, не только разъясненіемъ ихъ, но и посредствомъ ознакомленія съ ними моряковъ; къ этому онъ получалъ побужденія съ разныхъ сторонъ; такъ,

ньюкастльскій мѣстный морской совѣтъ писалъ къ нему, «что по его мнѣнію, многочисленныя столкновѣнія на морѣ, главнѣйшимъ образомъ происходятъ отъ грубой невнимательности и грубаго незнанія управляющихъ судами, а потому ньюкастльскій совѣтъ усиленно просилъ распоряженія, чтобы правила пути на морѣ составляли важную часть экзамена, требующагося отъ желающихъ получить свидѣтельство въ морскихъ познаніяхъ, и чтобы кандидаты не только могли повторить наизусть всѣ двадцать параграфовъ правилъ, но чтобъ и умѣли должнымъ образомъ прилагать различныя статьи, къ тѣмъ вопросамъ, которые могутъ быть сдѣланы экзаменаторомъ».

Мѣра, на которую Торговый Совѣтъ рѣшился (одновременно съ изданіемъ разъяснительнаго меморандума), ради вкорененія между моряками не только знаній, но и вѣрнаго пониманія правилъ, согласно многимъ представленіямъ, состояла дѣйствительно въ распоряженіи экзаменовъ изъ правилъ всѣхъ ищущихъ получить патентъ шкипера или штурмана.

Для производства этихъ экзаменовъ составлена была особая инструкция и собраніе вопросовъ и отвѣтовъ, которые и составляютъ собою третій и послѣдній документъ изъ числа тѣхъ, о которыхъ мы говорили какъ объ важныхъ въ началѣ статьи.

Инструкция эта и собраніе вопросовъ въ окончательной своей редакціи нѣсколько разнятся отъ проекта ихъ, и такъ какъ при обсужденіи его дѣлались различныя предложенія, принятыя нѣкоторыя, только частію, и притомъ, во Франціи напимѣръ, даже въ измѣненномъ видѣ, то, имѣя въ виду, что собраніе этихъ вопросовъ и отвѣтовъ можетъ имѣть у насъ практическое значеніе, напимѣръ для экзаменовъ лицъ, выходящихъ изъ морскихъ училищъ, для чего, весьма вѣроятно, можетъ понадобиться спеціальная ихъ обработка, а также и для полноты, мы прослѣдимъ дѣло объ изданіи собранія вопросовъ и отвѣтовъ съ самаго начала.

Проектъ инструкціи объ экзаменахъ шкиперовъ и штурмановъ.

Въ послѣднее время Торговый Совѣтъ обратилъ свое вниманіе на необходимость болѣе строгаго испытанія лицъ, ищущихъ получить свидѣтельство на должность шкипера или штурмана, въ знаніи ими правилъ для предупрежденія столкновеній въ морѣ.

Въ видахъ упроченія однообразной системы экзаменовъ, Торговый Совѣтъ составилъ слѣдующее за симъ «собраніе вопросовъ для производства экзамена по предмету». Онъ озаботился изготовленіемъ нѣсколькихъ моделей для употребленія экзаменаторами во время испытанія кандидатовъ. Эти модели будутъ присланы со всѣми принадлежностями къ экзаменатору каждаго порта.

Торговый Совѣтъ придаетъ большую важность необходимости настаивать на полнѣйшемъ знаніи правилъ для управленія судномъ, со стороны ищущихъ права на свидѣтельство, и строгомъ экзаменѣ со стороны экзаменаторовъ, и онъ надѣется, что офицеры мѣстныхъ морскихъ совѣтовъ, и въ особенности экзаменаторы, въ этомъ случаѣ окажутъ ему свое содѣйствіе.

Всѣ экзаменующіеся, ради полученія свидѣтельствъ, какъ на званіе шкипера, такъ и на званіе штурмана, должны быть испытываемы въ ихъ познаніяхъ относительно правилъ для предупрежденія столкновеній, каждый разъ какъ они являются на экзаменъ.

Вопросы, заключающіеся въ слѣдующемъ за симъ содержаніи экзамена, должны быть предлагаемы въ дополненіе, но не взамѣнъ другихъ вопросовъ, умѣстныхъ и необходимыхъ относительно правилъ для управленія судами, какъ паровыми, такъ и парусными, днемъ.

Экзаменатору нѣтъ надобности придерживаться вопросовъ буквально, а также и предлагать ихъ непремѣнно всѣ; но сущность главныхъ должна быть спрошена, и на вопросы получены удовлетворительные отвѣты, прежде чѣмъ кандидатъ объявится выдержавшимъ экзаменъ. Экзаменаторъ долженъ дѣ-

лать такой выборъ вопросовъ, который, при каждомъ отдѣльномъ случаѣ, кажется ему требующимся.

Содержаніе экзамена изъ правилъ объ огняхъ, туманныхъ сигналахъ и управленіи судномъ ночью.

1. Какой огонь или огни, по правиламъ, обязаны выставлѣть парусныя суда, стоя на якорѣ на рейдѣ или на фарватерѣ?— Только одинъ бѣлый огонь.

2. Какой огонь или огни, по правиламъ, обязаны выставлѣть паровыя суда, стоя на якорѣ на рейдѣ или на фарватерѣ?— Точно такой же, какъ и парусныя суда.

3. Гдѣ слѣдуетъ выставлѣть якорный огонь?— Тамъ, гдѣ онъ лучше можетъ быть усмотрѣнъ.

4. На какую высоту якорный огонь можетъ быть поднятъ?— Онъ можетъ быть выставлѣемъ надъ палубой, на высотѣ 20 футовъ, но не выше.

5. Какого вида, по правиламъ, долженъ быть фонарь, заключающій въ себѣ якорный огонь?— Шарообразный, 8 дюймовъ въ діаметрѣ.

6. Въ какомъ направленіи, или направленіяхъ должно разпространяться освѣщеніе якорнаго огня?— Онъ долженъ освѣщать яснымъ, однообразнымъ и непрерывающимся свѣтомъ весь горизонтъ.

7. Съ какого разстоянія онъ долженъ быть видѣнъ?— По крайней мѣрѣ одной мили.

8. Сколько огней, по правиламъ, обязаны носить парусныя суда на ходу ночью?— Два.

9. Какого цвѣта эти огни, и какъ они размѣщены на суднѣ?— На лѣвой сторонѣ красный огонь, на правой зеленый.

10. Какого рода огонь парусныя суда, на ходу, должны имѣть у себя на бортахъ, на сколько румбовъ компаса и въ какихъ направленіяхъ огни эти должны освѣщать?— Каждый огонь долженъ быть ровнымъ и непрерывнымъ, и освѣщать 10 румбовъ компаса, а именно, начиная отъ носа и до двухъ румбовъ позади траверза правой и лѣвой сторонъ соответственно.

11. Какіе огни имъ слѣдуетъ нести, идучи ночью на буксирѣ?— Тѣ же самыя.

12. Боковые огни должны ли быть снабжены щитами, и если да, то съ которой стороны, какой длины и какъ они устанавливаются?—Да; съ внутренней стороны, выдающимися впередъ огней щитами, по крайней мѣрѣ на три фута. Они должны быть такъ установлены, чтобы цвѣтной огонь одной стороны не былъ видимъ съ другой.

13. Сколько огней, по правиламъ, паровыя суда обязаны нести, идучи ночью подъ парами?—Три огня.

14. Какого цвѣта огни и какъ должны быть размѣщены на суднѣ?—На лѣвой сторонѣ красный огонь, на правой зеленый и бѣлый на марсѣ.

15. Должны ли они быть снабжены щитами, и если да, то съ которой стороны и какой длины?—Красные и зеленые огни должны имѣть щиты съ внутренней стороны, выдающіеся впередъ огней по крайней мѣрѣ на три фута, съ тою же цѣлью какъ и у парусныхъ судовъ.

16. На сколько румбовъ компаса и въ какихъ направленіяхъ, цвѣтные, боковые огни пароходовъ должны освѣщать?—На 10 румбовъ и т. д. Совершенно также какъ и бортовые огни парусныхъ судовъ.

17. На сколько румбовъ компаса и въ какихъ направленіяхъ долженъ освѣщать марсовой огонь пароходовъ? — На 20 румбовъ, а именно, начиная отъ носа и до 2-хъ румбовъ позади траверза съ каждой стороны.

18. Какого рода огни, по правиламъ, слѣдуетъ нести парходамъ, если они не подъ парами, но подъ одними парусами?—Такіе же, какіе носятъ обыкновенными парусными судами.

19. Какіе исключительные огни, должны быть носимы малыми парусными судами въ нѣкоторыхъ случаяхъ?—Всякій разъ, когда зеленые и красные огни не могутъ быть постоянными, какъ это случается на малыхъ судахъ въ дурную погоду, они должны находиться на палубѣ на соответствующихъ сторонахъ.

20. Слѣдуетъ ли фонари эти снаружи красить?—Да; фонарь съ краснымъ стекломъ долженъ быть выкрашенъ красной краской, а съ зеленымъ—зеленой.

21. Какого рода огонь, по правиламъ, обязаны носить лоцманскія суда? — Лоцманскія суда не должны носить цвѣтныхъ боковыхъ огней, но только одинъ бѣлый, подобный якорному, и каждыя 15 минутъ выставлять мгновенный огонь.

22. Какіе огни обязаны носить беспалубныя суда и рыбацкія лодки?—Одинъ фонарь съ красною и зеленою ширмами, для показанія цвѣтнаго огня съ должной стороны, при приближеніи къ какому-либо судну или какого-либо судна.

23. Могутъ ли беспалубныя лодки употреблять мгновенный огонь?—Да, если найдутъ это нужнымъ.

24. Огни, выставляемые чрезъ краткіе промежутки времени, замѣняютъ ли собою, на беспалубныхъ лодкахъ, фонарь съ цвѣтными ширмами, или же служатъ только дополненіемъ къ нему?—Мгновенный огонь долженъ быть дополненіемъ фонаря съ двумя цвѣтными ширмами.

25. Какіе огни обязаны носить буксирные пароходы, идя съ буксиромъ или безъ онаго?—Идучи безъ буксира, они обязаны нести совершенно такіе же огни, какъ и всякое другое паровое судно: буксируя же, они обязаны нести однимъ марсовымъ огнемъ болѣе.

26. Обязаны ли парусныя суда, стоя на якорѣ, или будучи въ ходу подъ парусами, употреблять, въ пасмурную и туманную погоду, какіе-либо сигналы, и если да, то какіе именно. —Да, туманный рожокъ и колоколь.

27. Когда каждый изъ этихъ сигналовъ долженъ быть употребляемъ?—Туманный рожокъ употребляется во время хода, если же судно не въ ходу—то колоколь.

28. Какъ часто на парусныхъ судахъ туманные сигналы должны подаваться?—Такъ часто, какъ это необходимо, но по крайней мѣрѣ каждыя пять минутъ.

29. Обязаны ли паровыя суда, въ пасмурную погоду или туманъ, употреблять какіе-либо сигналы, и если да, то какіе именно?—Да, свистокъ и колоколь.

30. Когда каждый изъ этихъ сигналовъ долженъ быть употребляемъ?—На ходу должно подавать свистокъ, не въ ходу же звонить въ колоколь.

31. Какъ часто туманные сигналы должны подаваться пароходомъ?—Такъ часто, какъ то необходимо, но по крайней мѣрѣ каждыя пять минутъ.

32. На какой высотѣ отъ палубы и гдѣ долженъ помѣщаться паровой свистокъ?—На высотѣ отъ палубы не менѣе 8 футъ и впереди дымовой трубы.

33. Какую другую предосторожность должно наблюдать паровое судно, идучи подъ парами во время тумана? — Правила требуютъ, чтобы паровое судно, во время тумана, шло среднимъ ходомъ.

34. Какую предосторожность долженъ принимать пароходъ, приближаясь къ другому судну?—Если есть возможность столкновенія, пароходъ обязанъ уменьшить ходъ, остановить машину и дать задній ходъ.

35. Если вами усмотрѣнъ одинъ бѣлый огонь, что онъ означаетъ, по отношенію къ судну, несущему его?—Онъ обозначаетъ присутствіе судна на якорѣ, лопманскаго судна, или рыбацкой лодки, привязанной къ сѣтямъ.

36. Если вы видите только одинъ зеленый или красный огонь, или же оба огня вмѣстѣ, то судно, несущее эти огни, парусное или паровое?—Парусное.

37. Почему вы это знаете?—По отсутствію марсоваго огня.

38. Если вы будете вилѣть бѣлый огонь выше цвѣтнаго, то судно—паровое или парусное.—Паровое; марсовой огонь указываетъ, что судно паровое.

(Тогда экзаменаторъ беретъ модель судна, и поставивъ на столъ, называетъ ее *A*. Послѣ того, на другомъ концѣ стола онъ ставитъ мачту или стойку, съ двумя на ней шарами, краснымъ и бѣлымъ, и называетъ ее *B*).

(Экзаменаторъ долженъ обратить вниманіе, чтобы при вопросахъ за №№ отъ 39 до 49, судовая моделька употреблялась только одна).

39. *A* изображаетъ пароходъ, идущій на *N* и прямо у себя по курсу въ *B*, наблюдающій красный и бѣлый огни. Спрашивается, *A* и судно *B*, показывающее два огня, идутъ ли прямо другъ на друга или почти прямо; судно *B* проходитъ мимо *A*, или же держитъ ему на пересѣчку курса,—если послѣднее,

то въ какомъ направленіи и почему вы это знаете?—Судно *B* проходить мимо *A*, идя влѣво, потому что если я вижу красный огонь передъ носомъ, то слѣдовательно, носъ судна, несущаго этотъ красный огонь, долженъ быть обращенъ по какому бы то ни было направленію отъ меня въ лѣвую сторону; судно, показывающее красный огонь, болѣе или менѣе обращено къ *A* своей лѣвой стороной.

40. Если *A* идетъ на *N*, то между какими румбами компаса можетъ править *B*, показывая *A* только свой красный и бѣлый огонь?—*B* можетъ править по какому-либо изъ румбовъ между $S\frac{1}{2}W$ и до WNW .

41. Почему вы это знаете?—Потому что при щитахъ, должнымъ образомъ устроенныхъ, при всякомъ другомъ направленіи носа *B*, я вовсе не могу видѣть его красный огонь.

42. Что долженъ дѣлать пароходъ *A*: положить право, лѣво или продолжать идти своимъ курсомъ? — Ничего не дѣлать вдругъ; если же измѣнять курсъ, то въ правую сторону.

43. Зачѣмъ?—Чтобы привести свой красный огонь противъ краснаго огня другаго судна.

(Экзаменаторъ долженъ за тѣмъ объяснить, что еслибъ пароходъ *A* положилъ руль право, то пошелъ бы на пересѣчку курса *B*; это послѣднее необходимо должно идти отъ *A* въ лѣвую сторону, потому что показываетъ ему свой красный огонь.)

(Послѣ того, экзаменаторъ перемѣняетъ мачту съ шарами краснымъ и бѣлымъ, на мачту съ шарами зеленымъ и бѣлымъ. Онъ продолжаетъ употреблять только одну судовую модель.)

44. *A* изображаетъ пароходъ, идущій на *N*, и наблюдающій у себя прямо по курсу въ *B* зеленый и бѣлый огни. Спрашивается, *A* и судно *B*, идутъ ли другъ на друга прямо или почти прямо; *B* проходить мимо *A*, или же держитъ ему на пересѣчку курса; если послѣднее, то въ какомъ направленіи, и почему вы это знаете?—*B* проходить мимо *A*, идя вправо, потому что, наблюдая передъ носомъ зеленый огонь, я знаю, что носъ судна, несущаго этотъ зеленый огонь, долженъ быть обращенъ въ сторону, по какому-либо направленію отъ меня вправо. Судно, показывающее зеленый огонь, должно быть обращено ко мнѣ болѣе или менѣе своею правой стороной.

45. Если *A* идетъ на *N*, то между какими румбами компаса можетъ лежать курсъ судна, показывающаго *A* зеленый и бѣлый огонь?—*B* должно идти по какому-либо изъ направленій между $S\frac{1}{2}O$ и ONO .

46. Почему вы это знаете?—Потому что при щитахъ, должнымъ образомъ устроенныхъ, при всякомъ другомъ направленіи носа *B*, я вовсе не могу видѣть его зеленого огня.

47. Что долженъ сдѣлать пароходъ *A*?—Ничего не дѣлать вдругъ; если же сдѣлать что-нибудь необходимо, то положить право.

48. Затѣмъ же это?—Затѣмъ, чтобы нашъ зеленый огонь пришелся противъ зеленого огня другаго судна. Никакой опасности столкновенія не существуетъ, если зеленый огонь одного судна находится противъ зеленого огня другаго.

49. Что случилось бы, еслибы вы, видя зеленый огонь передъ носомъ, положили руль лѣво?—По всей вѣроятности, я пошелъ бы на перерѣзъ пути судна, несущаго зеленый огонь.

(За тѣмъ экзаменаторъ объясняетъ, что *A* не должно класть, лѣво, потому что судно, показывающее бѣлый и зеленый огонь, идетъ отъ него вправо, и положивъ лѣво, *A* пошло бы на пересѣчку курса *B*).

(Послѣ этого экзаменаторъ ставитъ на столъ двѣ модели судовъ, въ положеніи идущихъ прямо другъ на друга. Одну изъ нихъ онъ называетъ *A*, другую *B*).

50. Если пароходъ *A*, прямо по курсу или почти прямо, видитъ *три* огня другаго парохода *B*, то какъ эти пароходы, идутъ ли прямо другъ на друга, проходятъ мимо, или держатъ одинъ другому на пересѣчку курса?—Идутъ прямо другъ на друга, или почти прямо.

51. Требуется ли, по правиламъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, отъ судна положенія руля именно лѣво, и если да, то въ какихъ?—Да, требуется въ случаѣ, если два парохода или парусныхъ судна идутъ прямо другъ на друга или почти прямо.

52. Требуется ли положенія руля именно лѣво, въ какомъ-либо другомъ случаѣ, и если да, то въ какомъ?—Нѣтъ; ни въ какомъ другомъ случаѣ, правила не требуютъ положенія руля именно лѣво.

(Экзаменаторъ объясняетъ затѣмъ, что единственный случай, въ которомъ въ правилахъ упоминается объ обязательномъ положеніи руля лѣво, заключается въ статьяхъ 11 и 13, относящихся до судовъ, идущихъ прямо другъ на друга или почти прямо).

53. Если, при зеленомъ огнѣ прямо по курсу, или гдѣ бы то ни было у васъ съ правой стороны, вы положите руль лѣво, и черезъ это произойдетъ столкновение, то будете ли вы считать виною тому законъ? Нѣтъ; потому что законъ, въ подобномъ случаѣ, не обязываетъ меня именно класть лѣво, и кромѣ того я долженъ знать, что маневрируя такъ, я, по всей вѣроятности, и даже почти навѣрно, пойду другому судну на пересѣчку курса и врѣжусь въ него.

(Экзаменаторъ заставляетъ кандидата разставить модели такъ, какъ того требуютъ вопросы 54-й и слѣдующіе).

54. Если пароходъ *A*, у себя съ правой стороны, видитъ красный огонь другаго парохода *B*, то какъ эти пароходы, идутъ ли прямо другъ на друга, проходятъ мимо, или же держатъ одинъ другому на пересѣчку курса, и почему вы это узнаете?—Держать одинъ другому на пересѣчку курса, и знаю я это изъ того, что красный огонь одного находится противъ зеленаго огня другаго; если же зеленый огонь находится противъ краснаго, или красный противъ зеленаго, то суда, несущія эти огни, держатъ одно другому на пересѣчку курса.

55. Должно ли *A* продолжать идти своимъ курсомъ и если нѣтъ, то почему?—*A*, у себя съ правой стороны, имѣетъ другое судно *B*. *A* знаетъ, что оно идетъ на пересѣчку курса *B*, потому что оно видитъ красный огонь *B* у себя съ правой стороны; *A* знаетъ также, что оно обязано уступить дорогу *B*, потому что статья 14 именно требуетъ, чтобы уступилъ дорогу тотъ пароходъ, который имѣетъ другой отъ себя въ правой сторонѣ.

56. Въ этомъ случаѣ, должно ли *A* положить право или лѣво?—*A* должно сдѣлать то, что кажется ему необходимымъ, для того, чтобы уступить *B* дорогу; оно можетъ положить право или лѣво, остановить машину или дать задній ходъ, смотря по тому, что найдетъ нужнымъ.

57. Если *A*, положивъ руль лѣво, столкнется съ *B*, можно ли считать, что это произошло вслѣдствіе исполненія правилъ?—Нѣтъ; правила не обязываютъ *A* класть лѣво. Если же оно, вслѣдствіе такого маневра, сталкивается, правила остаются тутъ не при чемъ.

58. Если пароходъ *A*, у себя съ лѣвой стороны, видитъ зеленый огонь другаго парохода *B*, то какъ эти пароходы, идутъ ли прямо другъ на друга, или почти прямо, проходятъ мимо или держатъ одинъ другому на пересѣчку курса; и почему вы это узнаете?—Держатъ одинъ другому на пересѣчку курса, и знаю я это изъ того, что зеленый огонь одного судна обращенъ къ красному другаго.

59. Что должно дѣлать *A* и почему?—*A* должно продолжать идти своимъ курсомъ. Судно *B*, идущее на пересѣчку курса *A* съ лѣвой стороны его, обязано уступить *A* дорогу, потому что *A* находится съ правой стороны *B*.

60. Если *A*, пароходъ, идущій на *O*, видитъ зеленый огонь другаго парохода *B*, около румба влѣво отъ себя; что должно сдѣлать *A*, положить право или лѣво?—Если оно хотя немного измѣнитъ курсъ, то должно сдѣлать это кладя руль право, чтобы обратить свой зеленый огонь къ зеленому огню парохода *B*. Но такъ какъ пароходы идутъ одинъ другому на пересѣчку курса, то *B* имѣетъ обязанностію уступить *A* дорогу, потому что послѣдній находится у *B* съ правой стороны.

61. Предположите, что пароходъ *B*, идущій съ зеленымъ огнемъ (вопросъ 60), находится въ 2-хъ румбахъ влѣво отъ курса *A*. *A* идетъ на *O*, а *B* на SW, что случится, если *A* положить лѣво?—По всей вѣроятности, онъ пойдетъ на пересѣчку курса *B* и вызоветъ столкновение.

62. Существуетъ ли какое-нибудь правило, требующее отъ *A*, въ подобномъ случаѣ, положенія руля лѣво, и если да, то гдѣ можно найти его?—Такого правила не существуетъ.

63. Должны ли паровыя суда уступать дорогу паруснымъ?—Если пароходъ и парусное судно держатъ такимъ образомъ, что могутъ столкнуться, то пароходъ долженъ уступить дорогу парусному судну.

64. Что должно дѣлать парусное или паровое судно *A*, если оно обгоняетъ *B*?—*A* обязано не заграждать пути *B*.

65. Въ тѣхъ случаяхъ, когда по правиламъ одно изъ двухъ судовъ обязано уступить дорогу, что должно дѣлать другое?—Продолжать идти прежнимъ курсомъ.

66. Существуетъ ли какое-нибудь исключеніе или ограниченіе этого правила?—Да; слѣдуетъ обращать должное вниманіе на всякаго рода опасности плаванія и принимать въ соображеніе всякія особенныя обстоятельства, могущія встрѣтиться при каждомъ отдѣльномъ случаѣ, вслѣдствіе которыхъ, для избѣжанія столкновеній, отступленіе отъ упомянутыхъ правилъ сдѣлается необходимымъ.

67. Существуетъ ли въ правилахъ для управленія судномъ, какое-либо общее указаніе и если да, то въ чемъ именно оно состоитъ?—Да; оно состоитъ въ слѣдующемъ (ст. 20): «по симъ правиламъ, ни подъ какими предлогами, не можетъ быть сложена съ судна, его хозяина, шкипера или команды отвѣтственность за послѣдствія, могущія произойти отъ упущенія нести огни, дѣлать сигналы, смотрѣть внимательно впередъ, или, наконецъ, отъ пренебреженія какоюлибо предосторожностію, вошедшею въ обычай между моряками, или вызываемою какими-либо особенными обстоятельствами».

68. Повторите статью (——) правилъ? Которая статья заключаетъ въ себѣ правило объ (——)?

(Послѣдній вопросъ экзаменаторъ дѣлаетъ нѣсколько разъ, называя каждый разъ различныя статьи и правила).

69. Что говорится въ законѣ относительно обязательности для владѣльцевъ и шкиперовъ исполнять правила объ огняхъ, туманныхъ сигналахъ и управленіи судномъ?—27 статей дополнительнаго парламентскаго акта 1862 г. къ *Merch. Ship. Act* постановлено, что владѣльцы и шкипера обязаны исполнять правила, въ случаѣ же умышеннаго неисполненія ихъ шкиперомъ, или владѣльцемъ, лица сія отвѣчаютъ за каждое нарушеніе, какъ за преступленіе.

70. Что фактъ нарушенія правилъ подразумѣваетъ?—Если, вслѣдствіе несоблюденія правилъ произойдетъ столкновеніе, то оно подразумѣваетъ умышенное упущеніе со стороны лица,

*

начальствовавшего въ то время на палубѣ, если судомъ, слушающимъ дѣло, не будетъ признано, что особенныя обстоятельства даннаго случая дѣлали отступленіе отъ правилъ необходимымъ.

71. Если, вслѣдствіе несоблюденія правилъ, происходитъ столкновение, къ чьей винѣ оно должно быть относимо?—Къ винѣ лица, нарушившаго правила, если только судъ, слушающій дѣло, не рѣшитъ иначе.

72. Примѣнимы ли правила къ мореходнымъ судамъ въ предѣлахъ рейдовъ и гаваней?—Да; если только не имѣется для мѣстности какихъ либо специальныхъ правилъ, составленныхъ властью, имѣющею на то право.

73. Только ли къ англійскимъ судамъ они примѣняются?—Нѣтъ, они одинаково обязательны и для иностранныхъ судовъ.

74. Когда вошли въ дѣйствіе настоящія правила?—Въ 1863 году.

75. Знаете ли вы гдѣ найти настоящія правила?—Да, въ Merch. Ship. Act 1862 г. въ приказѣ Совѣта. и т. д.

76. Въ случаѣ столкновения, обязано ли одно судно подавать помощь другому?—Да.

77. За неисполненіе сего положено ли какое взысканіе?—Если шкиперъ или лицо, начальствующее судномъ, безъ уважительныхъ на то причинъ, не подаетъ помощи, то столкновение приписывается его небрежности, недостатку бдительности или дурному управленію.

78. Существуютъ ли какія-нибудь другія взысканія за неподаніе помощи?—Да, если на судѣ будетъ потомъ доказано, что шкиперъ, имѣя возможность, не подаль помощи, то судъ, разбирающій дѣло, имѣетъ право отобрать отъ него свидѣтельство совсѣмъ, или только на извѣстный срокъ.

79. Извѣстно ли вамъ, что прежде чѣмъ вступить въ командованіе вахтой, вы должны быть вполне знакомы съ дѣйствующими постановленіями?—Да, мнѣ это извѣстно.

80. Почему вамъ необходимо такое знакомство?—Потому что не твердо зная правила, я могу невѣрно примѣнить ихъ и послѣдствія за тѣмъ будутъ для меня весьма серьезны.

81. Что, по вашему мнѣнію, было бы можно назвать важною ошибкою?—Причиненіе столкновенія вслѣдствіе положенія руля лѣво, когда правилами положенія руля лѣво не требуется, и маневръ этотъ не оправдывается какими-либо особыми обстоятельствами».

Таковъ былъ проектъ инструкціи экзаменаторамъ, вмѣстѣ съ собраніемъ вопросовъ и отвѣтовъ для испытанія на должности шкиперовъ и мѣтовъ.

Старшины Trinity House высказались по поводу проекта, что вопросы и отвѣты въ немъ хорошо принаровлены къ достиженію извѣстной цѣли, и изданіе такого пособія для экзаменаторовъ непременно послужитъ къ распространенію, въ настоящее время слишкомъ еще малаго, знанія правилъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, однакоже, старшины, съ своей стороны, предлагали сдѣлать въ собраніи вопросовъ нѣсколько измѣненій и добавленій, а именно:

Измѣненія.

Въ вопросѣ 21. Чтобы передъ словомъ «лоцманскія суда» въ отвѣтъ было введено слово «парусныя».

Въ вопросѣ 25. Чтобы въ отвѣтѣ вмѣсто словъ «однимъ марсовымъ огнемъ болѣе» было вставлено «въ добавокъ къ боковымъ огнямъ, два яркихъ марсовыхъ огня, вертикально одинъ надъ другимъ».

Въ вопросѣ 25. Чтобы къ отвѣту были прибавлены слова: «или же это можетъ быть идущій пароходъ, но на такомъ разстояніи, что боковые его огни еще не показались изъ подъ горизонта».

Въ вопросѣ 36. Чтобы слово «выше» было замѣнено словомъ «надъ».

Прибавленія.

Предлагаемые дополнительные вопросы и отвѣты относительно парусныхъ судовъ.

Относительно статьи 11 правилъ.

Вопросъ. Когда вы будете считать, что два судна идутъ «прямо другъ на друга или почти прямо» днемъ и ночью?—

Днемъ, когда всѣ мачты видны въ створѣ или почти въ створѣ; ночью же, когда видны оба огня, и зеленый и красный.

Относительно статьи 12-й.

В. Если два парусныхъ судна держатъ одно другому на пересѣчку курса и черезъ это подвергаются опасности столкнуться, въ чемъ состоитъ обязанность судна, идущаго правымъ галсомъ?—Придерживаться къ вѣтру.

В. Въ чемъ состоитъ обязанность судна, идущаго бейдевиндъ лѣвымъ галсомъ?—Давать дорогу судну, идущему бейдевиндъ правымъ галсомъ, но держать своимъ курсомъ, относительно всѣхъ другихъ судовъ.

В. Если два парусныхъ судна, одно, идущее полнымъ вѣтромъ, другое бейдевиндъ, держатъ другъ другу на пересѣчку курса и подвергаются опасности столкнуться, то въ чемъ состоитъ обязанность судна, идущаго полнымъ вѣтромъ?—Оно обязано дать дорогу судну, идущему бейдевиндъ.

Англійское Адмиралтейство выразило свое безусловное одобреніе изданію вопросовъ и отвѣтовъ, не сдѣлавъ на нихъ ни одного замѣчанія.

Мнѣніе французскаго правительства о проектѣ «Собранія вопросовъ и отвѣтовъ», въ депешѣ тогдашняго министра иностранныхъ дѣлъ, маркиза Мутье, резюмировалось слѣдующимъ образомъ:

«Совѣтъ Адмиралтейства имперіи,—писалъ французскій министръ иностранныхъ дѣлъ,—разсмотрѣвъ проектъ собранія вопросовъ и отвѣтовъ, приготовленный Торговымъ Совѣтомъ, пришелъ къ заключенію, что этотъ документъ есть, въ одно и то же время и подтвержденіе, и практическое развитіе началъ, заключающихся въ законѣ 1862 года, и что польза отъ принятія въ принципѣ этого собранія вопросовъ несомнѣнна, съ условіемъ, однакоже, чтобы послѣднія статьи, носящія спеціальный отпечатокъ англійскаго законодательства, во французскомъ изданіи были замѣнены указаніями подобными же, но согласными съ законами Франціи.

«Морской министръ Риго де Жонульи, самъ признаетъ практическую пользу «Собранія вопросовъ и отвѣтовъ», и вслѣдствіе этого расположенъ принять ихъ; но тѣмъ не менѣе, послѣ

тщательнаго изученія этого документа, онъ пришелъ къ убѣжденію въ необходимости сдѣлать въ немъ нѣкоторыя измѣненія, съ цѣлью доставить вопросамъ и отвѣтамъ большую точность и большее согласіе съ текстомъ международного узаконенія; въ особенности примѣненіе статей 60 и 61, онъ считаетъ слишкомъ опаснымъ, чтобы можно было согласиться удержать ихъ въ «Собраніи вопросовъ и отвѣтовъ».

«Тѣ части «Собранія вопросовъ и отвѣтовъ», которыя, по мнѣнію министра, слѣдовало бы измѣнить или дополнить узаконеніями въ особой, прилагаемой къ сему запискѣ, подъ заглавіемъ «Замѣчанія на проектъ Собранія вопросовъ и отвѣтовъ», относительно которой адмиралъ Риго де Женульи, желалъ бы, если это возможно, знать мнѣніе Торговаго Совѣта».

«Пользуясь случаемъ, морской министръ и колоній просить меня, представить также правительству Ея Британскаго Величества вопросъ о томъ, не желательна ли было бы, для избѣжанія столкновеній въ нѣкоторыхъ случаяхъ, узаконить освѣщеніе огнемъ и кормы судна. Французскій адмиралтействъ-совѣтъ высказался въ пользу установленія такого правила, и въ одномъ изъ своихъ засѣданій, копія съ протокола котораго помѣщена ниже, предложилъ даже и рѣшеніе вопроса, имѣющее ту выгоду, что оно ни въ чемъ не измѣняетъ существующія международныя правила. Если бы этотъ взглядъ былъ и взглядомъ Торговаго Совѣта, то въ «Собраніе вопросовъ и отвѣтовъ» ничего не стоило бы вмѣстить соотвѣтственное требованію указаніе».

Приложенія къ предъидущему письму.

а) *Замѣчанія на проектъ Собранія вопросовъ и отвѣтовъ Торговаго Совѣта.*

Статья 5. По международному закону, ничто не обязываетъ судно употреблять для якорнаго огня фонарь *шарообразный, имѣющій 8 дюймовъ въ діаметръ.*

Статья 14. Международный законъ предписываетъ паровымъ судамъ носить бѣлый огонь на форъ-марсѣ. Въ англійскомъ собраніи вопросовъ говорится только *на марсѣ.*

Почему бы также не сдѣлать два вопроса относительно дальности цвѣтныхъ огней (въ 2 мили) и бѣлаго (5 миль)?

Относительно якорнаго огня этотъ вопросъ находится въ числѣ другихъ (ст. 7). Онъ достаточно важенъ и соответствуетъ извѣстной части международнаго закона.

Статья 17. Тоже замѣчаніе, какъ и объ статьѣ 14-й.

Статья 19. Статья 6-я международныхъ правилъ яснѣе англійскаго отвѣта на вопросъ. Точно воспроизведенный текстъ ея лучше отвѣчаетъ на сдѣланный вопросъ.

Статья 20. Не слѣдовало ли также сказать, что фонари эти снабжены должными щитами? Международный законъ опредѣляетъ ихъ устройство, и по отношенію къ судамъ паровымъ и паруснымъ вопросъ ставился.

Статья 21. Въмѣсто «лоцманскія суда» слѣдовало бы сказать «парусныя лоцманскія суда», согласно тексту правилъ.

Статья 22. Статья 9-я международнаго закона яснѣе, и точное воспроизведеніе ея отвѣчаетъ на поставленный вопросъ лучше.

Статья 25. Въ международныхъ правилахъ говорится вообще о *паровыхъ судахъ, идущихъ съ буксиромъ*, и предписывается имъ имѣть *два марсовыхъ огня вертикально одинъ надъ другимъ*. Въ Собраніи вопросовъ говорится только о буксирныхъ пароходахъ, и вовсе не упоминается, что огни должны быть вертикально одинъ надъ другимъ. Лучше будетъ взять самый текстъ международныхъ правилъ.

Статья 29. Въ международныхъ законахъ говорится именно о паровомъ свисткѣ, въ Собраніи вопросовъ просто о свисткѣ.

Статья 34. Правило таково: *паровое судно обязано убавить ходъ, а если нужно, то и остановить машину и дать задній ходъ*. Собраніе вопросовъ идетъ по видимому далѣе, выкидывая слова *а если нужно, то и*.

Статья 35. По видимому полезно было бы къ отвѣту этой статьи прибавить, что онъ точенъ вполнѣ только тогда, когда нѣтъ тумана, а также если разстояніе до огня менѣе 2 миль. Бѣлый пароходный огонь въ темную ночь видѣнъ за 5 миль, а цвѣтные огни только за двѣ. Часто случается, слѣдовательно, что замѣченное паровое судно показываетъ только бѣлый огонь.

Статья 36. Выраженія французскаго текста правилъ, повидимому, лучше: *судно, идущее подъ парами, и судно, идущее подъ парусами*, суть отвѣты гораздо болѣе точные, чѣмъ *судно паровое или парусное*, потому что судно, показывающее только цвѣтные боковые огни весьма часто бываетъ паровымъ, но только идущимъ подъ парусами.

Статья 38. Тоже замѣчаніе, какъ и о статьѣ 36-й.

Статья 60. Отвѣтъ этой статьи повидимому опасенъ. Въ немъ есть опредѣленіе, которое идетъ гораздо далѣе текста международнаго закона.

Статья 61. Эта статья до нѣкоторой степени есть слѣдствіе предшествующей. Отвѣтъ, по видимому, невѣренъ. *В* должно уступить дорогу. *А*, кладя лѣво, *по всей вѣроятности* не пойдетъ на пересѣчку курса *В*.

Протоколъ засѣданія Французскаго адмиралтействъ-совета, обсуждавшаго вопросъ объ освѣщеніи кормы судовъ на ходу.

«Засѣданіе 31 марта 1868 г. подъ предсѣдательствомъ вице-адмирала Фуришона.

Адмиралтействъ-совѣтъ

Занимался вопросомъ, не слѣдуетъ ли, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, освѣщать корму судна для избѣжанія столкновенія:

Имѣлъ передъ собою:

Рапортъ контръ-адмирала д'Орнуа относительно столкновенія *Beaumont* съ англійскимъ гальотомъ.

Международныя правила 1862 года.

Рапортъ министру, представленный контръ-адмираломъ директоромъ движеній флота.

Высказалъ мнѣнія:

Что такъ какъ огни, размѣщенные согласно правиламъ 1862 года, не освѣщаютъ кормы судовъ, которыя ихъ несутъ;

что въ темныя ночи необходимо, чтобы судно заявляло о своемъ присутствіи другому, идущему съ большею скоростью въ кильватеръ первому;

что въ такомъ случаѣ, если обгоняющее судно имѣетъ обязанностью не заграждать пути другому, то сему послѣднему полезно было бы давать знать о своемъ присутствіи первому;

что самое простое и дѣйствительное достигнуть этой цѣли состоитъ въ возложеніи обязательства, на судно, идущее впереди, передвигать бѣлый фонарь надъ гака-бортомъ съ права на лѣво, все время пока можно опасаться столкновенія;

что эта мѣра имѣла бы двойную выгоду, не требуя никакого измѣненія въ международныхъ правилахъ, и въ то же время не увеличивая числа постоянныхъ огней, которые должны быть носимы судномъ;

пришелъ къ заключенію;

что въ «Собраніе вопросовъ» и отвѣтовъ, которое имѣетъ быть прибавлено къ существующимъ международнымъ правиламъ, умѣстно ввести указаніе дѣйствовать какъ выше описано.

Подразумѣвая, однако же, что эта мѣра оставляетъ вполнѣ неприкосновенными правила 1862 года, и ни коимъ образомъ не перемѣщаетъ, проистекающей изъ нихъ отвѣтственности».

Предложенія французскаго правительства относительно собранія вопросовъ и отвѣтовъ, Торговый Совѣтъ считалъ вполнѣ возможнымъ принять, такъ какъ предложенія эти, говорилъ онъ, относятся чисто только до изложенія; что же касается до втораго пункта, т. е. узаконенія выставлять надъ гака-бортомъ, въ извѣстныхъ случаяхъ, бѣлый огонь, то Торговый Совѣтъ предлагалъ бы отложить пока этотъ вопросъ въ сторону, возбуждивъ объ немъ новыя обсужденія, и если предложеніе, сдѣланное французскимъ правительствомъ, будетъ найдено желательнымъ, то оно потребуетъ въ международномъ законѣ новой самостоятельной статьи.

Передѣланное Собраніе вопросовъ и отвѣтовъ (согласно французскимъ замѣчаніямъ), снова было послано въ Адмиралтейство и къ старшинамъ Trinity House; и то и другое учрежденія нашли сдѣланную передѣлку совершенно удовлетворительною, но послѣдніе, т. е. старшины Trinity House, пользуясь случаемъ, высказали еще нѣсколько замѣчаній, а именно:

Они предлагали при изложеніи отвѣтовъ, относящихся до огней, называя цвѣта, придерживаться тому порядку, который вошелъ въ обычай моряковъ, а именно: «бѣлый, зеленый и красный», а не красный, зеленый и бѣлый; по ихъ мнѣнію,

отвѣтъ въ статьѣ 3-й слѣдовало бы также усовершенствовать прибавленіемъ словъ «и гдѣ менѣе всего онъ подвергается шансамъ закрытія отъ снастей и рангоута», кромѣ того, они предлагали бы (если только это не противурѣчитъ международнымъ правиламъ), запретить вѣшать якорный фонарь позади шкатула, — это весьма важно для судна, идущаго по рейду, между другими судами, стоящими на якорѣ, ради опредѣленія разстоянія, когда хотятъ пройти передъ носомъ. Относительно порядка размѣщенія, старшины думаютъ, что вопросъ 17 долженъ слѣдовать за 14, за тѣмъ 15 и 16 сокращены въ одинъ, гдѣ выражалось бы, что «зеленый и красный огни во всѣхъ отношеніяхъ должны быть подобны такимъ же огнямъ парусныхъ судовъ»; послѣднее, впрочемъ, единственно ради простоты и краткости. Въ отвѣтъ 18 слѣдуетъ вмѣстить: «боковые огни только», поставивъ эти слова передъ настоящимъ отвѣтомъ.

Въ отношеніи вопроса 35 старшины соглашаются съ французскимъ правительствомъ, что объяснительное прибавленіе должно быть сдѣлано; по ихъ мнѣнію слѣдуетъ прибавить еще слова: «что боковые огни могутъ быть невидимы вслѣдствіе уменьшенія предѣловъ ихъ видимости отъ тумана или пасмурности»; слѣдуетъ помнить, что поглощеніе цвѣтныхъ лучей въ туманную погоду, пропорціонально, гораздо больше чѣмъ лучей отъ бѣлаго огня.

Въ отвѣтъ статьи 56, послѣ слова «лѣво», старшины совѣтовали бы вмѣстить слова «въ машинѣ должно предъувѣдомить механиковъ стоять на ручкахъ.»

Въ заключеніе старшины заявляли, что еще въ 1862 году, въ то время, когда шла рѣчь объ настоящихъ правилахъ, они весьма сильно высказывались въ пользу установленія обязательнаго освѣщенія борты судна, но тогда, почему то, это обязательство не вошло въ правила.

Но они не видятъ никакого препятствія, согласно французскому предложенію, обязать судно, идущее впереди другаго показывать послѣднему фонарь съ бѣлымъ огнемъ съ своего габа-борта.

Этимъ обсужденія «Собранія вопросовъ и отвѣтовъ» кончилось, и заключеніе брошюры Rules of the Road at Sea состоитъ

изъ этого документа въ томъ видѣ, въ которомъ онъ окончательно изданъ торговымъ совѣтомъ.

Мы приведемъ здѣсь, только тѣ части этого изданія, которыя подверглись измѣненіямъ, сравнительно съ проектомъ его; остальные же обозначимъ ссылками, на помѣщенный выше проектъ.

Узаконенія объ огняхъ, туманныхъ сигналахъ и управленіи судномъ.

Инструкція экзаменаторамъ по морскому дѣлу.

(Установлена по взаимному соглашенію съ правительствомъ Императора французск.).

Въ послѣднее время Торговый Совѣтъ обратилъ свое вниманіе на необходимость болѣе строгаго испытанія лицъ, ищущихъ получить свидѣтельство на должность шкипера или штурмана, въ знаніи ими правилъ для предупрежденія столкновеній на морѣ.

Дабы правила пути на морѣ могли быть лучше поняты, и упрочена однообразная система испытаній въ знаніи ихъ, Торговый Совѣтъ издалъ, помѣщенное ниже, «Собраніе вопросовъ и отвѣтовъ».

Этотъ документъ получилъ одобреніе Trinity House и Адмиралтейства въ Англіи и Адмиралтействъ-Совѣта во Франціи.

Торговый Совѣтъ придаетъ весьма большое значеніе полнѣйшему знанію правилъ для управленія судномъ, со стороны лицъ, желающихъ получить свидѣтельство въ морскихъ познаніяхъ, и строгому по сему предмету экзамену со стороны экзаменуемыхъ.

Всѣ экзаменующіеся для полученія свидѣтельства, какъ на званіе шкипера, такъ и на званіе штурмана, должны быть испытываемы въ знаніи правилъ для управленія судномъ, каждый разъ какъ они являются на экзаменъ.

Вопросы, заключающіеся въ «Собраніи», должны быть спрашиваемы въ дополненіе, но не вмѣстѣ другихъ вопросовъ, которые экзаменаторъ найдетъ нужнымъ и необходимымъ предложить.

Экзаменатору нѣтъ надобности буквально придерживаться вопросовъ, а также спрашивать ихъ непременно всѣ, но сущность главныхъ должна быть спрошена и на вопросы получены удовлетворительные отвѣты, прежде чѣмъ кандидатъ объявится выдержавшимъ экзаменъ. Экзаменаторъ долженъ дѣлать такой выборъ вопросовъ, который, при каждомъ отдѣльномъ случаѣ, кажется ему требующимся.

Содержаніе экзамена изъ правилъ объ огняхъ туманныхъ сигналахъ и управленіи судномъ.

1 и 2. См. тѣже №№ въ проектѣ.

3. Гдѣ слѣдуетъ выставлять якорный огонь?—Тамъ, гдѣ онъ лучше можетъ быть усмотрѣнъ. Конечно, онъ можетъ быть помещаемъ тамъ, гдѣ для него менѣе всего шансовъ быть заслоненнымъ рангоутомъ или снастями.

4. См. тотъ-же № проекта.

5. Какого вида, по правиламъ, долженъ быть фонарь, заключающій въ себѣ якорный огонь?—Шарообразный.

6, 7 и 8. См. №№ проекта.

9. Какого цвѣта должны быть эти огни, и какъ они размѣщены на суднѣ?—На правой сторонѣ зеленый огонь, а на лѣвой красный.

10. Какого рода огонь должны имѣть у себя на бортахъ парусныя суда во время хода; на сколько румбовъ компаса, по какимъ направленіямъ и какъ далеко долженъ простираться ихъ предѣлъ видимости?—Каждый огонь долженъ быть такъ устроенъ, чтобы освѣщать ровнымъ, непрерывнымъ свѣтомъ, дугу горизонта въ 10 румбовъ компаса, а именно: отъ носа до 2 румбовъ позади траверса правой и лѣвой стороны соответственно. Огонь этотъ долженъ быть видѣнъ въ темную ночь, при чистой атмосферѣ, по крайней мѣрѣ, на разстояніи 2 миль.

11, 12 и 13. (См. тѣ же №№ проекта.)

14. Какого цвѣта должны быть эти огни и какъ они размѣщены на суднѣ?—На форъ-марсѣ бѣлый огонь, на правой сторонѣ зеленый и на лѣвой красный.

15. На сколько румбовъ компаса, въ какомъ направленіи и какъ далеко форъ-марсовой пароходный огонь долженъ свѣ-

титъ?—На 20 румбовъ компаса, а именно отъ носа и до 2 румбовъ позади траверза съ каждой стороны. Огонь этотъ долженъ быть видѣнъ въ темную ночь при чистой атмосферѣ, на разстояніи, по крайней мѣрѣ 5 миль.

16. Должны ли они быть снабжены щитами, и если да, то съ которой стороны и какой длины?—Зеленые и красные огни, со стороны, обращенной къ судну, должны имѣть щиты, выдающіеся впередъ огней по крайней мѣрѣ на три фута, совершенно такіе же какъ и у парусныхъ судовъ.

17. На сколько румбовъ компаса, въ какихъ направленіяхъ и какъ далеко, цвѣтные боковые огни пароходовъ должны свѣтить? (Повтореніе отвѣта 10-го).

18. Какого рода огни по правиламъ должны нести пароходы, если они идутъ не подъ парами но подъ одними парусами?—Только боковые огни, тѣже, что и парусныя суда.

19. Какіе исключительные огни должны быть носимы, малыми парусными судами, въ нѣкоторыхъ случаяхъ?—(См. ст. 6 правилъ цѣликомъ).

20. статьи нѣтъ.

21. Какого рода огни должны быть носимы парусными лодчманскими судами?—Парусныя лодчманскія суда не должны нести цвѣтныхъ боковыхъ огней, но только одинъ бѣлый, подобный якорному, и черезъ каждыя 15 минутъ выставлять мгновенный огонь.

22. Какіе огни обязаны носить безпалубныя лодки и рыбачьи лодки?—(См. ст. 9).

23. Могутъ ли безпалубныя лодки и рыбачьи суда выставлять огни черезъ краткіе промежутки времени?—Да, если найдутъ это нужнымъ.

24. (См. тотъ же № проекта).

25. Какіе огни должны носить паровыя суда, идущія съ буксиромъ? Паровыя суда... и т. д. (см. ст. 4 цѣликомъ).

26, 27 и 28. (См. тѣ же №№ проекта).

29. Обязаны ли паровыя суда въ пасмурную погоду или туманъ употреблять какіе-либо сигналы?—Да, паровой свистокъ и колоколъ?

30. Когда каждый изъ этихъ сигналовъ долженъ быть употребляемъ?—Паровой свистокъ долженъ подаваться во время хода, а въ колоколъ звонить не во время хода.

31, 32 и 33 (См. тѣ же №№ проекта).

34. Какую предосторожность должны принимать пароходы, сближаясь съ другимъ судномъ?—Если можно опасаться столкновения, то пароходъ обязанъ убавить ходъ, а если необходимо, то и остановить машину и дать задній ходъ.

35. Если вами усмотрѣнъ одинъ бѣлый огонь, что онъ обозначаетъ по отношенію къ судну, несущему его?—Онъ обозначаетъ присутствіе, или судна на якорѣ, или лопманскаго, или привязанной къ сѣтямъ рыбацкой лодки. Этотъ бѣлый огонь, кромѣ того, можетъ быть также, форъ-марсовымъ огнемъ судна, идущаго подъ парами, котораго боковые огни не видны по причинѣ разстоянія, пасмурности и тому подобныхъ обстоятельствъ.

36. Если вы видите зеленый и красный огонь, или оба цвѣтныхъ за разъ, но безъ бѣлаго огня, то какъ идетъ судно, показывающее этотъ или эти огни, подъ парусами, или подъ парами?—Подъ парусами.

37. (См. тотъ же № проекта).

38. Если надъ цвѣтнымъ огнемъ вы увидите бѣлый, то какъ идетъ замѣченное судно подъ парами, или подъ парусами?—Судно идетъ подъ парами; марсовой огонь указываетъ, что судно паровое.

(За тѣмъ экзаменаторъ, взявъ одну изъ судовыхъ моделей, ставитъ ее на столъ и называетъ *A*. На другомъ концѣ стола онъ помѣщаетъ стойку или мачту съ двумя парами, краснымъ и бѣлымъ, и называетъ ее *B*).

(Экзаменаторъ долженъ обратить вниманіе, что при всѣхъ вопросахъ, начиная съ 39 и по 49 включительно, должна употребляться только одна судовая моделька).

Отъ 39 до 58 (см. тѣ же №№ въ проектѣ).

59. Что должно дѣлать *A* и почему?—По статьѣ 18 правилъ *A* обязано продолжать идти своимъ курсомъ, съ тѣмъ только ограниченіемъ, чтобы обращать должное вниманіе на всякаго рода опасности плаванія и принимать въ соображеніе всякія особенныя обстоятельства, могущія встрѣтиться при каждомъ

отдѣльномъ случаѣ, вслѣдствіе которыхъ, для избѣжанія столкновеній, отступленіе отъ упомянутыхъ правилъ сдѣлается необходимымъ.

60. Пароходъ *A* видитъ зеленый огонь другого парохода *B* на румбъ влѣво отъ своего курса. Существуетъ ли какое-либо правило, требующее отъ *A* въ подобномъ случаѣ положенія руля лѣво, и если да, то гдѣ можно найти его?—Никакого подобнаго правила не существуетъ.

Отъ 61 до 79 см. въ проектѣ отъ 63 до 81.

Въ заключеніе мы должны сказать, что въ самое недавнее время, вышеприведенное «Собраніе вопросовъ и отвѣтовъ» во Франціи уже появилось подъ заглавіемъ *Questionnaire Reglementaire*, составляя собою часть брошюры *Manuel du Sauvetage Maritime*, изданной по приказанію морскаго министра.

Имѣя передъ собой этотъ *Questionnaire* и сравнивъ его съ англійскимъ оригиналомъ, можно замѣтить, что французскій текстъ, въ нѣкоторыхъ своихъ статьяхъ, отличается большою обработанностію. Для указанія же въ какихъ отношеніяхъ эта обработанность проявляется, приведемъ для примѣра одну статью, а именно, 30. Англійскій текстъ ея намъ уже извѣстенъ, остается привести французскій

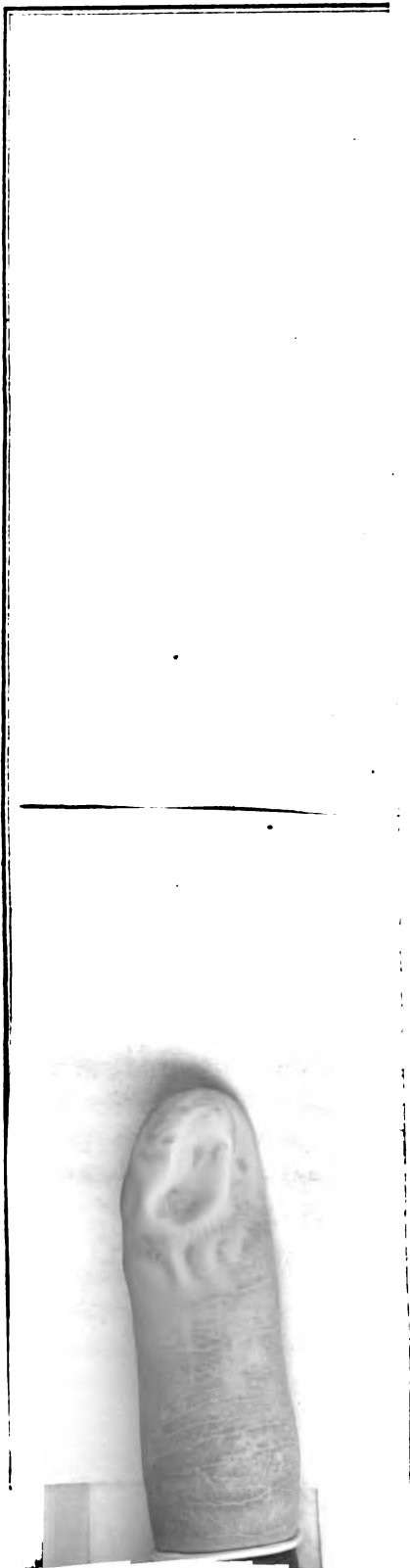
Вопросъ. При какихъ обстоятельствахъ употребляется каждый изъ этихъ сигналовъ?

Отвѣтъ. На якорѣ суда употребляютъ колоколъ, во всѣхъ же другихъ положеніяхъ, кромѣ стоянки на якорѣ, — паровой свистокъ.

Весьма вѣроятно, что если бы понадобилось приравливать «Собраніе вопросовъ и отвѣтовъ» къ употребленію на русскомъ языкѣ, то сокращеній или же подобныхъ, болѣе точныхъ выраженій, нисколько не рѣдя сущности, можно бы сдѣлать нѣсколько. Но это уже не составляетъ предметъ настоящей статьи, которой цѣль была только изложить, что сдѣлано въ извѣстномъ отношеніи и какъ именно въ Англіи.

Лейтенантъ **Д. Шертваго.**

Къ статья ПРАВИЛА ПУТИ



ОЧЕРКЪ МОРСКИХЪ СПАСИТЕЛЬНЫХЪ СРЕДСТВЪ ПРИ КРУШЕНІЯХЪ И ДРУГИХЪ НЕСЧАСТНЫХЪ СЛУЧАЯХЪ.

1. Экзаменныя требованія во Франціи по части спасительныхъ средствъ.

Въ началѣ прошлаго, 1869 года, морской министръ Франціи, Риго де Женульи, по просьбѣ Центрального Общества спасенія погибающихъ, счелъ необходимымъ увеличить установленную программу морской практики дѣльмъ рядомъ вопросовъ, по части судовыхъ и береговыхъ спасительныхъ средствъ. Отвѣты на эти вопросы, приведенные ниже, требуются теперь во Франціи при экзаменахъ, какъ на званіе шкипера дальняго плаванія, такъ и на званіе каботажнаго штурмана. Въ то же время, для облегченія экзаменующихся и преподавателей практики, Центральное Общество составило и издало небольшое руководство: «Manuel du Sauvetage maritime».

Это дополненіе экзаменной программы состоитъ изъ слѣдующихъ вопросовъ:

1. Что такое спасительная шлюпка?
2. Пересчитайте спеціальныя качества, требуемыя отъ спасительныхъ шлюпокъ?
3. Почему на остойчивость должно быть обращено въ этихъ шлюпкахъ особенное вниманіе?
4. Какія существуютъ общія средства для доставленія этимъ шлюпкамъ надлежащей остойчивости?
5. Какое общее значеніе имѣетъ, для остойчивости, относительное увеличеніе грузовой ватерлиніи?
6. Нельзя ли, помимо балласта, увеличить остойчивость, безъ уменьшенія хода?
7. Какой родъ балласта употребительнѣе?

л. оф.

8. Какое расположеніе балласта наилучшее для остойчивости?
9. Укажите предосторожности, необходимыя при употребленіи балласта изъ металлическихъ штукъ?
10. Какъ употребляютъ жидкій балластъ?
11. Безопасно ли имѣть жидкій балластъ въ ящикахъ, установленныхъ подъ палубой?
12. Какими средствами, при качѣ, ослабляется вредное вліяніе переливанія, съ борта на бортъ и отъ штевня къ штевню, воды, попавшей въ шлюпку въ большомъ количествѣ?
13. Какое качество разумѣется въ спасительныхъ шлюпкахъ подъ именемъ непотопляемости, и чѣмъ оно достигается?
14. Укажите простѣйшій способъ приблизительнаго опредѣленія, для деревянной или металлической шлюпки, объема воздушныхъ ящиковъ или другихъ плавучихъ средствъ?
15. Чѣмъ достигается непотопляемость, при пробояхъ въ кузовѣ?
16. Сколько дѣлается воздушныхъ ящиковъ въ спасительныхъ шлюпкахъ Франціи?
17. Чѣмъ достигается автоматическое освобожденіе шлюпки отъ попавшей въ нее воды?
18. Чѣмъ достигается неопрокидываемость спасительныхъ шлюпокъ?
19. Что можетъ усиливать или ослаблять это качество?
20. Можно ли достигнуть въ спасительной шлюпкѣ совершенной неопрокидываемости?
21. Что составляетъ обыкновенную принадлежность спасительныхъ шлюпокъ?
22. Не слѣдуетъ ли имѣть, въ числѣ судовыхъ шлюпокъ, спасительныхъ и какое устройство пригоднѣе для нихъ?
23. Какимъ образомъ доставить, судовыми средствами, обыкновенной шлюпкѣ нѣкоторыя изъ качествъ спасительной?
24. Что такое метательный снарядъ (porte-amorce)? (*)
25. Какими способами передается porte-amorce?
26. Что такое стрѣла Дельвина; какъ стрѣляютъ ею; и какія при этомъ наблюдаются предосторожности?

(*) Тросолетъ или тросонось, т. е. снарядъ, переносящій конецъ троса съ берега на судно или на оборотъ.

Прим. перев.

27. Какой величины долженъ быть употребляемый при этомъ зарядъ и можно ли безопасно дѣйствовать обыкновеннымъ, боевымъ?

28. Объясните устройство стрѣлы-дрека?

29. Какую пользу можетъ принести стрѣла Дельвина въ обыкновенномъ плаваніи?

30. Какимъ образомъ передается линь помощію плавающихъ предметовъ и какія берутся предосторожности при этомъ, если теченіе идетъ вдоль рифа?

31. Нельзя ли послать на поплавокъ человѣка?

32. Объясните устройство и спускъ летучаго, спасительнаго змѣя?

33. Какія предосторожности необходимы для его уравновѣшиванія и какой толщины спасительный тросъ употребляется при этомъ?

34. Какими способами можно заставить змѣй опуститься на землю?

35. Что дѣлаютъ на суднѣ, когда первый, тонкій линь переданъ?

36. Какъ устраивается спасительный плотъ судовыми средствами и всегда ли это возможно?

37. Опишите устройство плотовъ капитана Гранденъ и Перри?

38. Перечислите главнѣйшія качества хорошаго спасительнаго пояса и опредѣлите возможный *минимум* его плавучести?

39. Опишите устройство спасительнаго матраца?

40. Опишите устройство и значеніе плавучаго якоря?

41. Опишите спасительный линь Торреса?

42. Опишите спусковой приборъ Левеля?

Внимательное чтеніе этихъ вопросовъ и приложенныхъ къ нимъ объясненій показываетъ, что отъ моряковъ Франціи *требуются* въ настоящее время довольно точныя знанія по части спасительныхъ средствъ. Источникъ этого новаго требованія заключается преимущественно въ возможности удовлетворять теперь чувству человѣколюбія, вслѣдствіе той технической опредѣленности и развитія, до которыхъ достигли въ наши дни спасительныя средства, а отчасти въ надеждѣ, при помощи

*

этихъ знаній, уменьшать иногда матеріальные убытки, приносимые крушеніемъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что эти свѣдѣнія одинаково необходимы и для офицеровъ нашего флота, почему нижеслѣдующее описаніе, составленное преимущественно по «Manuel du Sauvetage Maritime», предлагается ихъ вниманію. Офицеры, слѣдящіе за развитіемъ техники, не найдутъ въ немъ, конечно, ничего новаго для себя, но оно и для нихъ можетъ быть пригодно, въ смыслѣ свода. Мы начнемъ наше описаніе съ спасительныхъ шлюпокъ.

2. Спасительныя шлюпки.

Подъ именемъ спасительныхъ разумѣются обыкновенно такія шлюпки, которыя во всякую погоду способны къ плаванію, какъ въ открытомъ морѣ, такъ и въ прибрежныхъ бурунахъ. Такое назначеніе требуетъ отъ нихъ, кромѣ общихъ хорошихъ морскихъ качествъ, еще слѣдующихъ спеціальныхъ:

- а) хорошей остойчивости, при трюмѣ наполнившемся водою;
- б) непотопляемости;
- в) способности къ быстрому, автоматическому освобожденію отъ воды, влившейся въ трюмъ;
- д) неопрокидываемости, т. е. способности, по опрокинутіи, моментально и автоматически приходить въ надлежащее положеніе.

Разсмотримъ отдѣльно каждое изъ этихъ требованій и существующія средства къ ихъ удовлетворенію.

а) *Остойчивость*. Спасительныя шлюпки нерѣдко наполняются во время плаванія водою, которая на качкѣ, перекиваясь съ борта на бортъ, усиливаетъ ихъ наклоненія и, слѣдовательно, требуетъ особенной остойчивости. Къ тому же на этихъ шлюпкахъ нерѣдко устраивается, на нѣкоторой высотѣ отъ кила, глухая палуба, чрезъ что возвышается помѣщеніе грузовъ—поднимается, слѣдовательно, общій центръ тяжести, т. е., другими словами, требуется усиленная остойчивость.

Для достиженія этого послѣдняго качества въ достаточной степени, служатъ слѣдующія средства:

1) Значительная ширина по ватерлинии сравнительно съ глубиною и длиною.

2) Балласть.

3) Возможное уменьшеніе внутренняго пространства, доступнаго вѣшной водѣ, съ удаленіемъ ея отъ бортовъ и оконечностей.

Первымъ средствомъ значительно увеличивается остойчивость, т. е. сопротивленіе наклоненіямъ на тихой водѣ, но пользоваться имъ должно ограниченно. Извѣстно, что суда съ излишнею шириною не хорошо держатся на волненіи; на спасительныхъ же шлюпкахъ слишкомъ большая ширина, содѣйствуя увеличенію боковой качки, затруднить тѣмъ самымъ греблю и, кромѣ того, пропорціонально удаленію боковыхъ ящиковъ отъ діаметральной плоскости, ослабитъ качество неопрокидываемости. Впрочемъ, въ шлюпкахъ, передѣлываемыхъ въ спасительныя изъ обыкновенныхъ, непременно приходится увеличивать ширину около грузовой ватерлинии вѣшными надѣлками.

Второе средство—балласть должно размѣщать какъ можно ниже, въ видахъ уменьшенія его количества.

Въ шлюпкахъ, назначаемыхъ плавать подѣ веслами и которыя не должны быть тяжеловѣсны, лучше ограничиваться самымъ необходимымъ количествомъ балласта и предпочтительно въ видѣ желѣзнаго фалшкеля; такой фалшкель удобенъ и потому, что уменьшаетъ дрейфъ и предохраняетъ отъ поврежденій настоящій вѣль.

Водяной балласть имѣется обыкновенно или въ деревянныхъ боченкахъ или въ лекальныхъ ящикахъ. Преимущество его заключается, конечно, въ уменьшеніи вѣса шлюпки, вытасченной на берегъ; но опытъ показалъ, что водяные ящики неудовлетворительны для спасительныхъ шлюпокъ. Находясь подѣ палубой, онѣ иногда теряли свою герметичность, такъ что это поврежденіе не могло быть замѣчено.

Балластомъ служатъ иногда куски пробки или дерева, которыми заполняется пустота подѣ глухой палубой, дабы она не могла наполняться водою, въ случаѣ поврежденія корпуса.

Въ Англіи, на берегахъ Норфолька и Суфолька, безъ баласта, употребляются, между прочимъ, парусныя спасительныя шлюпки, которыя служатъ для подавія помощи при крушеніяхъ на банкахъ, довольно удаленныхъ отъ берега. Эти замѣчательныя и очень широкія шлюпки (Life boats Teasdel) не имѣютъ качества неопрокидываемости; онѣ опасны поэтому, когда приходится проходить высокіе буруны. Длина ихъ 49 футъ, ширина 13 ф.; по бортамъ, въ носу и кормѣ устроены воздушные ящики (фиг. 1); внутри образуется родъ открытаго ящика *bb* длиною въ 21,9 фута и шириною въ 4,2 фута. Подъ каждою банкою, по обѣ стороны гѣля, имѣется въ корпусѣ по отверстію (клинкетъ), закрытому пробкою, которой стержень *a*, пройдя сѣвозъ банки, кончается ручкой.

Когда подобная шлюпка спущена на воду, то открываютъ клинкетъ и пространство *bb* наполняется водою до одного уровня съ внѣшней. Эти клинкетъ остаются открытыми все время плаванія и не даютъ шлюпкѣ переполняться водою. Такое приспособленіе очевидно увеличиваетъ погруженіе шлюпки и, для доставленія ей приличной остойчивости, требуетъ значительной площади ватерлініи. Онѣ имѣютъ поэтому внѣшнія надѣлки *cc* съ водонизмѣщеніемъ около 6 тоннъ.

Третье средство. Нѣтъ надобности распространяться въ объясненіи той опасности, которой подвергается боковая остойчивость шлюпки отъ движенія въ ней водяной массы отъ борта къ борту; поэтому понятно стараніе дать спасительнымъ шлюпкамъ такое устройство, чтобы вышесказанное явленіе не могло имѣть мѣста. Въ Англіи и Франціи достигаютъ теперь этой цѣли посредствомъ боковыхъ ящиковъ *aa* (фиг. 2, А и В), оставляющихъ свободнымъ, по срединѣ, лишь пространство неопасное для остойчивости. На банкахъ по бортамъ, гдѣ вода могла бы застаиваться (фиг. 2 В) кладутъ весла, пlying подъ парусами, и рангоутъ, пlying подъ веслами. Крышки водоотливныхъ трубъ *bb* открываются только внаружу, а потому вода можетъ попадать внутрь шлюпки только чрезъ бортъ, Крышки водоотливныхъ трубъ устроены въ глухой палубѣ *cc*.

Переходя къ значенію продольнаго переливанія водяной массы на значительной килевой качкѣ, легко усмотрѣть опасность

этого явления и необходимость устранять его, посредствомъ устройства въ носу и кормѣ большихъ воздушныхъ ящиковъ.

Въ самомъ дѣлѣ, представимъ себѣ шлюпку, на большомъ попутномъ волненіи или идущую на фордевиндѣ чрезъ баръ. Волненіе, обладая большою скоростію, гонить ее впередъ, поднимая корму; носъ, напротивъ, опускаясь, погружается въ воду, сравнительно покойную и, слѣдовательно, сопротивляющуюся его движенію. Шлюпка въ такихъ условіяхъ и въ такомъ положеніи очевидно получить наклонность опрокинуться чрезъ носъ или чаще встать лагомъ и накрениться. Понятно, что при этомъ все, увеличивающее вѣсъ носовой части, увеличиваетъ сопротивленіе и, слѣдовательно, возможность несчастія. Въ тѣхъ же условіяхъ будетъ корма шлюпки, *слабо* выгребавшей противъ волненія.

б) *Непотопляемость*. Это качество требуется въ такой степени, чтобы спасательная шлюпка, наполненная водою, могла не только держаться, но и сохранять плавучесть и остойчивость. Непотопляемость въ этомъ смыслѣ достигается въ нихъ: 1) глухой палубой, представляющей собою воздушный ящикъ; 2) воздушными ящиками на оконечностяхъ и бортовыми и 3) наружнымъ пробковымъ поясомъ выше ватерлиніи.

Воздушные ящики (замѣняемые иногда менѣе объемистымъ средствомъ — пробкой) повреждаются легко и часто, а потому слѣдуетъ быть съ ними очень осторожнымъ. Лучшее для этого средство, заполненіе трюма, подъ глухой палубой, отдѣльными, небольшими (около 14) воздушными ящиками. Были примѣры, что при такомъ устройствѣ поврежденіе корпуса не лишало шлюпки ея морскихъ качествъ въ чувствительной степени. Точно также, вмѣсто общаго бортового ящика, лучше имѣть около шести отдѣльныхъ.

Воздушные ящики обыкновенно бываютъ изъ дерева, покрытаго морскимъ клеемъ, но иногда, и въ особенности на судовыхъ спасательныхъ шлюпкахъ, изъ гальванизированнаго желѣза.

Условію непотопляемости, въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, могутъ удовлетворять и обыкновенныя судовыя шлюпки, при помощи нѣкотораго количества пустыхъ анкерковъ, уложенныхъ

въ трюмѣ. Вельботы съ одними бортовыми воздушными ящиками, имѣющіеся на нѣкоторыхъ судахъ, сохраняютъ, до нѣкоторой степени, свои морскія качества и при трюмѣ, наполненномъ водой, но только въ случаѣ малой ихъ нагрузки.

в) *Самоосвобожденіе отъ влившейся воды.* Изъ вышесказаннаго явствуетъ, что настоящая спасительная шлюпка не лишается отъ влившейся въ нее воды ни плавучести, ни остойчивости; тѣмъ не менѣе присутствіе этой воды недопускаемо по многимъ важнымъ причинамъ, а именно: она затрудняетъ гребцовъ и зимой леденитъ ихъ ноги, сама шлюпка садится нѣсколько глубже, дѣлается тяжелѣе, неповоротливѣе и хуже всходитъ на волны.

Мы уже говорили, что эта цѣль достигается (фиг. 2) глухой палубой *сс*, устраиваемой немного выше грузовой ватерлиніи и водоотливными трубами *bb*, которыхъ крышки отгрываются только внаружу. Эти трубы располагаются около середины, по обѣ стороны кила.

Число трубъ и площадь ихъ поперечнаго сѣченія зависятъ отъ величины части *bbbb*. Спасительныя шлюпки французскаго центрального о щества освобождаются отъ воды въ 20 или 22 секунды. У нихъ 6 трубъ 5,5 дюймового (14 сантим.) діаметра; слѣдовательно, общая площадь поперечнаго сѣченія у нихъ равна 139 кв. футъ (10,50 метр.).

г) *Неопрокидываемость.* Опытъ показалъ, что увѣренность спасительныхъ командъ въ неопрокидываемости (въ смыслѣ выше объясненномъ) ихъ шлюпокъ, наиболѣе поддерживаетъ въ нихъ смѣлость и рѣшительность, а одного этого обстоятельства уже достаточно, чтобы сдѣлать рассматриваемое качество безусловно необходимымъ.

Шлюпокъ неопрокидываемыхъ, въ точномъ смыслѣ этого слова, пока не существуетъ; остается поэтому довольствоваться неопрокидываемостію условною, т. е. способностію, при всякомъ наклоненіи, быстро выпрямляться. Выше было указано на желѣзный тяжеловѣсный фалшгиль, какъ на употребительнѣйшее средство для возможнаго пониженія центра тяжести. Этотъ фалшгиль, у шлюпки опрокинувшейся, будетъ, конечно, возвышать центръ ея тяжести и, слѣдовательно, болѣе или менѣе

лишать ея остойчивости въ этомъ состояніи. Но если при этомъ боковые ящики будутъ довольно широки, а находящіеся въ оконечностяхъ не выше банокъ или планширя, то шлюпка легко можетъ плавать, оставаясь вверху билемъ. Поэтому на спасительныхъ лодкахъ боковые ящики (укрѣпленные подъ банками) дѣлаются по возможности уже, а ящики оконечностей на столько выше планширя и такого объема, чтобы грузовая ватерлинія шлюпки, въ опрокинутомъ состояніи, едва касалась боковыхъ ящиковъ. Такая шлюпка, при всякомъ наклоненіи, будетъ быстро переходить въ свое нормальное положеніе, развѣ, выпрямляясь, она попадетъ въ условіе статическаго равновѣсія (фиг. 3) (*). Последнее, конечно, возможно, если плавучесть барабановъ (**) будетъ уравниваться боковыми ящиками. Качество неопрокидываемости достигается удовлетворительнымъ отношеніемъ вѣса фалшкиля къ формѣ и объему воздушныхъ барабановъ и боковыхъ ящиковъ. Увеличеніе количества балласта или вѣса фалшкиля, вмѣстѣ съ увеличеніемъ высоты и объема воздушныхъ барабановъ, содѣйствуетъ неопрокидываемости, а удаленіе боковыхъ ящиковъ отъ центра тяжести и увеличеніе ихъ объема вредитъ этому качеству.

Неспеціальныя качества спасительныхъ шлюпокъ. Опредѣливъ спеціальныя качества спасительныхъ шлюпокъ и существующіе способы ихъ достиженія, сдѣлаемъ теперь нѣсколько замѣчаній относительно тѣхъ качествъ, которыя имѣютъ болѣе общій характеръ. Мы разумѣемъ: поворотливость, ходкость на волненіи, вмѣстительность и т. д.

Очевидно, что спасительная лодка, плавающая въ прибрежныхъ бурунахъ, должна обладать превосходною поворотливостію. Въ прежнее время съ этою цѣлью уменьшали (Greathead) ея длину относительно ширины и дѣлали кривой киль. Опытъ показалъ однако, что этимъ средствомъ въ ней сильно развивалась рыскливость, а потому въ настоящее время ограничиваются

(*) Если центръ величины *A* вновь окажется на одномъ вертикалѣ съ центромъ *G*, а метацентръ будетъ выше центра тяжести, то получится устойчивое равновѣсіе.

(**) Высокіе воздушные ящики оконечностей.

сохраненіемъ вельботнаго уклона штевней. Прямые штевни, какъ извѣстно, полезны для уменьшенія дрейфа, но вредны для поворотливости.

Не менѣе важна этимъ шлюпкамъ и быстрота хода при греблѣ противъ тяжелаго волненія, что главнымъ образомъ зависитъ отъ легкости, достаточнаго возвышенія и плавучести ихъ носовой части.

Назначеніе же спасительныхъ шлюпокъ указываетъ на необходимость давать имъ значительное водоизмѣщеніе, ибо иначе невозможно ихъ сдѣлать, ни помѣстительными, ни способными сохранять плавучесть, при значительномъ числѣ спасенныхъ.

Что касается до матеріала, изъ котораго всего лучше строить эти суда, то по настоящее время трудно сказать что-либо окончательно: употребляютъ и желѣзо, и сталь, и дерево; послѣдній матеріалъ, по видимому, предпочитается, какъ удобнѣе ремонтируемый своими средствами.

Парусность для большинства спасительныхъ шлюпокъ служить двигателемъ второстепеннымъ, вспомогательнымъ. Подъ парусами труднѣе выбрасываться на берегъ и проходить сквозь буруны; при нихъ качество неопрокидываемости или совсѣмъ теряется, или, по крайней мѣрѣ, значительно слабѣетъ. Поэтому, при строеніи спасительной шлюпки, должно имѣть въ виду ходъ подъ веслами. Весла употребляются и распашные и парные; первыя удобнѣе для судовыхъ спасительныхъ шлюпокъ, вторыя же для береговыхъ, потому что береговые шлюпки обыкновенно широки и значительныхъ размѣровъ. Уключины непременно должны быть поворотныя. Нельзя, однако, не замѣтить, что число веселъ на спасительныхъ шлюпкахъ обыкновенно очень ограничено, сравнительно съ ихъ величиною, а потому онѣ съ трудомъ ходятъ противъ значительнаго волненія. Это обстоятельство давно вызываетъ морскихъ техниковъ на приспособленіе къ спасительнымъ шлюпкамъ пароваго двигателя. Всѣ попытки, однако, въ этомъ направленіи не были до сихъ поръ успѣшны.

Выводъ изъ предыдущаго. Изъ всего вышесказаннаго о специальныхъ и неспециальныхъ качествахъ спасительныхъ шлюпокъ очевидно слѣдуетъ, что полное ихъ совмѣщеніе въ одномъ

суднѣ почти невозможно, а потому всегда приходится болѣе или менѣе жертвовать, тѣми или другими изъ нихъ, смотря по главному назначенію данной шлюпки. Такъ въ норфолькскихъ ботахъ пожертвовано неопрокидываемостію и умѣреннымъ водоизмѣщеніемъ. Чѣмъ меньше шлюпка, — а въ такомъ условіи большинство судовыхъ, — тѣмъ число пожертвованій будетъ, конечно, больше.

3. Снаряды для бросанія спасительнаго линя.

Во многихъ прибрежныхъ крушеніяхъ наилучшимъ средствомъ къ спасенію экипажа могутъ служить не шлюпки, какъ бы ни были онѣ хороши, а кабельтовъ, переброшенный съ берега прямо на судно, по которому, какъ по лееру, ходитъ взадъ и впередъ спасительный паромъ.

Нижеслѣдующая третья статья, посвящается описанію устройства, употребленія и назначенія различныхъ снарядовъ, бросающихъ спасительный лить. Всѣ эти снаряды можно раздѣлять на двѣ группы: на дѣйствующіе силою пороховыхъ газовъ и на дѣйствующіе силою вѣтра или волненія.

А) Для передачи спасительнаго линя дѣйствіемъ пороховыхъ газовъ употребляется или артиллерійское орудіе или ракета. Нѣсколько ниже мы представимъ описаніе употребительнѣйшихъ аппаратовъ того и другаго рода, а теперь постараемся опредѣлить ихъ общее сравнительное достоинство.

Разсуждая теоретически, ракета удобнѣе, потому что, въ началѣ своего полета, она движется съ небольшою скоростію и эта скорость, хотя постепенно и увеличивается, но въ предѣлахъ сравнительно безопасныхъ для линя. Сила ракеты можетъ быть доведена до такой степени, что она въ состояніи перебросить дюймовый лить (обыкновенно употребляемый) на разстояніе около 200 сажень (6 фут. мѣры).

Что же касается до ядра, то соединенный съ нимъ лить иногда не выдерживаетъ и рвется, вслѣдствіе значительной скорости его начальнаго полета. Къ тому же для полученія той же силы полета приходится употреблять довольно тяжелыя ядра, слѣдовательно, имѣть орудіе значительныхъ размѣровъ, что не только затрудняетъ, но иногда дѣлаетъ даже невозможною его переноску. Желаніе избѣгнуть послѣдняго не-

удобства, вынуждаетъ въ употребленію болѣе тонкихъ линей, что замедляетъ подачу настоящаго спасительнаго леера.

Съ практической точки зрѣнія сравнительное достоинство этихъ системъ представляется въ иномъ видѣ. Производство выстрѣла изъ спасительной мортирки или орудія весьма просто, а храненіе его не требуетъ ни малѣйшей заботливости: въ любомъ шалашѣ, на берегу моря, оно остается безъ вреда многіе годы. Не такова ракета: отъ періодическихъ отсырѣваній и тряски она сильно портится, полетъ ея часто неправиленъ, а для спуска требуется артиллеристъ или, вообще, свѣдущій, специально обученный служитель. Къ тому же въ зарядъ каждой ракеты (гильза металлическая, весьма тонкая) идетъ, напримеръ, во Франціи, около 10 фунтовъ пороху, что, при отпускѣ на станцію 20 примѣрно ракетъ (*во Франціи положено 18*) даетъ пороховой запасъ въ 5 пудовъ вѣсомъ — количество, требующее удобнаго помѣщенія.

Итакъ, на сторонѣ обѣихъ системъ имѣются свои преимущества и недостатки и, слѣдовательно, только мѣстные условія могутъ рѣшить, которому изъ двухъ средствъ, слѣдуетъ отдать преимущество въ данномъ случаѣ. Ракета, хотя и дѣйствительнѣе, но прихотливѣе и для практическихъ ученій прислуги дорога (*въ Англіи около 8 руб. каждая*).

Перейдемъ теперь къ специальному описанію снарядовъ каждой системы:

1) *Спасительная ракета*. Между различными усовершенствованіями спасительной ракеты замѣчательно улучшеніе, сдѣланное въ Англіи полковникомъ Боксеромъ. Боксеръ, въ видахъ усиленія полета, для доставленія спасительнаго линя на большія разстоянія, придумалъ двойную ракету, составленную изъ ординарныхъ, соединенныхъ своими концами такимъ образомъ, что пламя сообщается второй при концѣ горѣнія первой.

На фиг. 4 показано не только внутреннее устройство ракеты, но и способъ соединенія съ нею хвоста и линя. Линь, проходя сквозъ дырѣ въ оконечностяхъ хвоста, кончается въ коренной части кнопкомъ. Три кружка, одинъ мѣдный и два каучуковыхъ, показанные подъ кнопкомъ, служатъ для смягче-

нiя удара въ началѣ полета. Спускается эта ракета со стойки (фиг. 5), а воспламеняется или огнивомъ или стапиномъ.

Спасительный линь, имѣющій въ окружности немного меньше дюйма, укладывается слѣдующимъ образомъ. Вообразите себѣ деревянный съ крышкой ящикъ, въ днѣ котораго, по краямъ, имѣются круглыя отверстiя, и затѣмъ другую доску, свободную и подобную дну ящика, но у которой на мѣстахъ, соответствующихъ отверстiямъ дна, поставлены шпильки того же диаметра и высотой въ высоту ящика. Наложивъ ящикъ на доску, открываютъ крышку ящика и наматываютъ линь, какъ показано на фиг. 6, при чемъ второй общiй рядъ наматывается на-крестъ первому, третiй рядъ какъ первый и т. д. Предъ спускомъ ракеты, застѣжки отбдываютъ и доску съ шпильками отнимаютъ; за тѣмъ, открывъ крышку, поддерживаютъ ногой ящикъ въ направленiи нѣсколько наклонномъ.

Въ Германiи употребляютъ усовершенствованныя ракеты, сильнѣе Боксеровскихъ, бросающихъ линь на 1300 футъ; но ихъ полетъ быстрѣе, а потому возможные разрывъ линя.

2) *Мортирка Манби* — мѣдная, калибромъ въ 5,4 дюйма, вѣсомъ въ 4 п. 10 ф., стрѣляющая цилиндро-сферическимъ снарядомъ въ 36,6 ф. и зарядомъ огъ 46 до 96 золотниковъ. Она бросаетъ дюймовый (*) линь на 100 сажень (650 футъ). Въ головной части снаряда имѣются 4 свѣтящихъ трубки. Соединенiе линя съ снарядомъ предъ выстрѣломъ смачивается. Въ Пруссiи, на спасительной станцiи Леба, недавно производились опыты надъ мортирою Манби и 3 фунтовою прусскою ракетой для образованiя сообщенiя съ ставшимъ на мель судномъ. Оба прибора установлены были такъ, что направленiе линей шло прямо противъ вѣтра, который при этомъ былъ порядочный.

Щитъ, представившiй судно, поставленъ за 1000 футъ; брошенная ракета вѣсила безъ хвоста и цѣпи 25 фунтовъ и, перелетѣвъ чрезъ щитъ, упала позади его въ 100 футахъ. Такимъ образомъ, при углѣ возвышенiя 35°, изготовленный въ Бременѣ изъ итальянскаго льна дюймовый спасительный линь

(*) Линь болѣе тонкiй иногда рвется.

переброшенъ за 1100 футъ и сошелъ легко и удобно, превзойдя всѣ ожиданія.

7-фунтовая прусская (мѣдная) крѣпостная мортира вѣситъ безъ лафета 1 цент. 64 ф., т. е. безъ $1\frac{1}{2}$ фунтовъ 5 пудовъ; изъ нея брошена 15 фунтовая бомба съ дюймовымъ манильскимъ линемъ, при томъ же углѣ возвышенія 35° и зарядъ въ 12 лотовъ. Бомба летѣла прямо по направленію къ щиту, но упала, не доходя до него 360 футъ. Впрочемъ, при сходѣ съ рамы линь значительно задерживалъ полетъ бомбы, потому что, перепутавшись, летѣлъ съ колышкою и тѣмъ представлялъ очень большое сопротивленіе воздуху. На будущее время определено не употреблять такихъ рамъ, а наматывать линь на вьюшку или укладывать бухтами въ кадкѣ. Оба прибора оставлены на станціи Леба, такъ какъ изъ бывшихъ крушеній извѣстно, что суда разбиваются обыкновенно въ 600 футахъ отъ берега; къ тому же выстрѣлъ изъ мортиры многимъ дешевле выстрѣла изъ ракеты: цѣна ракеты около 5 талеровъ ($5\frac{1}{2}$ рублей), между тѣмъ какъ мортира требуетъ лишь отъ 10 до 12 лотовъ ($\frac{1}{2}$ фунта) пороха; сверхъ того, бомба не пропадетъ, и ее можно еще нѣсколько разъ употребить въ дѣло, а ракета послѣ употребленія нигуда не годится. Такимъ образомъ мортира будетъ служить при обыкновенныхъ крушеніяхъ, случающихся не далѣе 600 футъ отъ берега, а ракета лишь тогда, когда судно разобьется далѣе этого разстоянія.

3) Снарядъ Дельвина (Delvigne) замѣчательнъ по простотѣ своего устройства, по удобству примѣненія ко всякому оружію — отъ обыкновенной пушки до охотничьяго ружья.

Снарядъ Дельвина состоитъ изъ цилиндрической, желѣзной или деревянной, стрѣлы съ утолщеніемъ на одномъ нижнемъ концѣ или на обоихъ. На стрѣлу надѣваютъ родъ полубензеля и кранецъ съ петлями. Кольцо или полубензель могутъ туго скользить по стрѣлѣ съ одного ея конца до другаго, и тѣмъ ослаблять дерганье линя въ моментъ выстрѣла.

Для бросанія стрѣлы Дельвина можетъ служить: или а) ручное оружіе, или б) артиллерійскія орудія.

а) Мушкетоны, карабины и вообще всякія ружья пригодны для этой цѣли; необходимо только, чтобы внѣшній конецъ

стрѣлы выдавался изъ дула на величину достаточную для полу-бензеля и петель. Зарядъ равняется половинѣ боевого или $\frac{1}{30}$ вѣса стрѣлы; впрочемъ, въ прочныхъ ружьяхъ и при здоровомъ линѣ можно, не опасаясь разрыва линя или поврежденія ружья, доводить его до $\frac{1}{40}$ или даже до $\frac{1}{30}$. Само собою разумѣется, что слѣдуетъ брать въ соображеніе качество пороха и при охотничьемъ, напримѣръ, уменьшать зарядъ на $\frac{1}{4}$. Заряжаніе ружья стрѣлою производится слѣдующимъ образомъ: всыпавъ порохъ, посылаютъ въ дуло пыжъ, сдѣланный изъ картона, покрытаго свинцомъ. Этотъ пыжъ, съ внутренней стороны вогнутъ, отчего, дѣйствіемъ газовъ, онъ раздувается при выстрѣлѣ и безъ зазора прилегаетъ къ внутренней поверхности дула. Впрочемъ, нѣтъ настоящей надобности въ подобномъ пыжѣ; можно употреблять и обыкновенный, охотничій. Пеньковый линь, толщиною въ 0,4 д., наматываютъ на коническую скалку, которую потомъ вынимаютъ. Бухта аккуратно помѣщается въ деревянномъ боченочкѣ, который виситъ у стрѣлка на ремнѣ подъ правой рукой. Въ тихій вѣтръ, можно класть эту бухточку на землю, если, для выигрыша въ разстояніи, не слѣдуетъ стрѣлку входить въ воду.

Передъ выстрѣломъ берутъ внутренній конецъ линя и крѣпятъ его за петли стрѣлы. Ружейная стрѣла можетъ быть пущена или для установленія сообщенія съ берегомъ или утопающему, который еще держится на волнахъ.

Въ первомъ случаѣ, должно направлять выстрѣлъ, по возможности, въ плоскости вѣтра, во избѣжаніе бокового его дѣйствія.

Во второмъ случаѣ, къ стрѣлѣ прикрѣпляется особый линь, футъ въ 60, имѣющій пробковые поплавки чрезъ каждые $1\frac{1}{2}$ фута, и къ нему уже привязываютъ обыкновенный линь, уложенный въ вышеописанную коническую бухту. Кромѣ того, плавучій линь долженъ быть растянута впереди стрѣлы и въ направленіи выстрѣла; иначе поплавки могутъ разбиться и отскочить. Направленіе выстрѣла должно быть таково, чтобы плавучій линь падалъ какъ можно ближе къ утопающему и лучше подъ вѣтромъ, чѣмъ на вѣтрѣ.

Вообще же—стрѣла должна содержаться насаленною, для предохраненія отъ вліянія дождя и сырости; а предъ выстрѣломъ слѣдуетъ осматривать, какъ чистоту бухты, такъ и полубензель, дабы онъ не былъ излишне туго или слабъ: первое помѣшаетъ петлямъ линия соскользнуть къ нижней оконечности, что необходимо для правильнаго полета, а при второмъ—получится толчокъ.

Послѣ выстрѣла, должно просушить и раскрутить линь, а потомъ уже навивать его на скалку (*).

б) Бросаніе стрѣлы изъ артиллерійскихъ орудій. Для этой цѣли можно воспользоваться прежними шлюпочными фалконетами, гдѣ они имѣются еще въ наличіи. Во Франціи, напри- мѣръ, министерство уступило спасительнымъ станціямъ, хранившіеся у него одно-фунтовые мѣдные фалконеты. Эти орудія вѣсятъ 5 пудовъ 3 фунта и стрѣляютъ зарядомъ отъ 30 зол. 45 дол. до 32 зол. 78 дол. При дѣйствіи же стрѣлою Дельвина зарядъ уменьшается до 11 зол. 69 долей: Съ тою же цѣлью облегченія орудія, просверлены въ нихъ новые запалы, нѣсколько впереди прежнихъ. Во Франціи эти орудія кладутся (фиг. 7) на два колеса, облегчающія ихъ перевозку и замѣняющія становъ при зарядахъ въ 11 зол. 69 дол. При стрѣльбѣ на большія дистанціи, т. е. при зарядѣ въ 30 или 32 золотн. орудіе, для уменьшенія отката, кладется казною на землю, а подъ дуло подставляется скамейка, нарочно для того сдѣланная; возвышеніе дула 25°. Зарядъ помѣщается въ бумажномъ картузѣ съ деревянной крестовиной *a* (фиг. 8), мѣшающей ему доходить до дна канала. При такомъ устройствѣ начальная скорость меньше, а слѣдовательно разрывъ линя менѣе вѣроятенъ. Послѣ картуза кладется ильмовый или дубовый цилиндръ, у котораго діаметръ основанія въ 1 д. 9 лин. (50 миллиметровъ, каналъ—53 миллиметра). На нижней сторонѣ этого цилиндра имѣется выемка, которая раздувается дѣйствіемъ газовъ и чрезъ то мѣшаетъ ихъ прорыву. Этотъ цилиндръ состав-

(*) Даныя для французскаго мункетона: вѣсъ его—7½ фунт.; длина ствола 2½ фута, калибръ 0,78 дюйма; стрѣла иссеченая длиною 8 фута и въ окружности 1,7 дюйм., а вѣсомъ—отъ 41 до 50 золотниковъ; зарядъ въ ½ золотн. и въ крайности ¾ (боевой 1 золотн.). Стрѣла выходитъ за дуло на ½ фута.

леть обыкновенно одно цѣлое съ картузомъ. Фалконетныя стрѣлы бываютъ деревянныя и металлическія; изъ нихъ первыя для разстояній меньшихъ 650 футь, а вторыя—на разстоянія до 1000 футь и для боеваго заряда въ 140 граммъ (32,6 золотн.).

Металлическія стрѣлы дѣлаются длиною въ 3 ф. 5 д. и вѣсомъ въ 12 ф. 20 зол. Во Франціи употребляли сначала стальныя стрѣлы, а теперь дѣлаютъ пустотѣльныя желѣзныя, системы Gandillot, изъ желѣза толщиною въ $3\frac{1}{2}$ миллиметра (0,137 дюйм.). Такимъ образомъ получаютъ стрѣлы большаго діаметра, — причемъ удобнѣе регулировать нажимъ тросоваго узла. На концахъ стрѣлы дѣлаютъ наконечники большаго діаметра и ввинченные въ ея пустоту.

Деревянныя стрѣлы дѣлаются длиннѣ канала и обыкновенно дюйма на два и вѣсомъ почти въ 5 фунтовъ. Головную часть у нихъ заостряютъ, дабы при береговыхъ ученьяхъ или опытахъ, они легче углублялись въ землю.

в) *Нарѣзныя (4 нарѣзки) десантныя орудія.* Система Дельвина была испытана также въ примѣненіи къ нарѣзному шлюпочному орудію, употребляемому нынѣ на французскомъ флотѣ.

Успѣхъ, увѣнчавшій опыты, сдѣланные въ Шербургѣ, вызвалъ введеніе стрѣлы Дельвина въ составъ снабженія военныхъ судовъ Франціи, при слѣдующей инструкціи:

•Отпускаются слѣдующіе предметы:

1) Три деревянныя или плавучія стрѣлы. Онѣ назначаются, по преимуществу, или для передачи конца на невыгребавшую шлюпку, или вообще буксира, или для спасенія челозѣка, упавшаго за бортъ. Впрочемъ, въ случаѣ неимѣнія металлической стрѣлы, возможно употребленіе деревянной, даже при крушеніяхъ по близости берега.

2) Три желѣзныхъ стрѣлы—для установленія сообщенія съ берегомъ, въ случаѣ крушенія. Въ обыкновенномъ плаваніи слѣдуетъ помнить, что задерживающая сила этой стрѣлы достаточна для удержанія противъ теченія небольшого парохода, а въ хорошую погоду, чтобы тянуться катеру.

3) 1500 метровъ (700 саж.) линя, діаметромъ въ 6,5 миллиметра ($\frac{1}{4}$ дюйм.) и 1500 метровъ (700 саж.) въ 4,5 миллиметра (0,18 дюйм.). Оба эти линя, частями въ 100 метровъ,

навиты на коническія скалки. Предъ выстрѣломъ, эти скалки изъ бухтъ должно вынуть и тонкими ихъ концами околотить немного бухты.

4) Особый, простаго устройства, квадрантъ, показывающій только углы въ 30 и 40 градусовъ.

5) Большой деревянный клинъ.

6) Заряды, въ 47 золотниковъ каждый, въ шерстяныхъ картузахъ. Въ случаѣ надобности зарядъ можно увеличивать.

Пользуясь орудіемъ, его слѣдуетъ устанавливать въ удобномъ мѣстѣ, не снимая со станга и такъ, чтобы въ плоскости выстрѣла не было какой либо снасти. Затѣмъ, помощію клина и квадранта, устанавливаютъ платформу, для доставленія орудію возвышенія въ 30°. Если дуетъ свѣжій вѣтръ, попутный направлению полета, то выгоднѣе давать орудію возвышеніе отъ 40° до 45°. Если клинъ не можетъ дать требуемаго возвышенія, то подъ переднюю часть платформы кладутъ доски или тросовыя бухты. Педантизмъ при установкѣ излишенъ; избытокъ или недостатокъ возвышенія на градусъ ничего не значить. Въ заключеніе, принимаютъ мѣры противъ отката.

Когда орудіе установлено, то посылаютъ въ каналъ зарядъ и стрѣлу, причемъ послѣднее зарядъ надавливается, какъ то дѣлается при обыкновенномъ заряжаніи. Кромѣ того, слѣдуетъ: а) предъ заряжаніемъ хорошо вымазать стрѣлу свинымъ растопленным саломъ; б) провѣрить удовлетворительна ли тугость полубензелей и кранца петель; в) послѣ заряжанія положить въ каналъ подъ конецъ стрѣлы пеньковый конецъ, дабы стрѣла по возможности была параллельна оси канала. Самое заботливое вниманіе должно быть обращено на линь, полубензеля и петли, потому что отъ малѣйшей неисправности въ нихъ можетъ послѣдовать разрывъ линя; принести пользу по этой части можетъ только личный опытъ.

Заранѣ изготовленныя бухты (4 или 5 — по обстоятельствамъ) линя ставятся на палубѣ, въ плоскости перпендикулярной или параллельной (какъ удобнѣе) выстрѣлу и въ разстояніи одна отъ другой около 3 футъ. Линь привязывается къ двумъ петлямъ стрѣлы рыбацкимъ штыкомъ; части линя соеди-

няются между собою прямымъ угломъ; коренной же конецъ его крѣпится на суднѣ.

При боковомъ вѣтрѣ слѣдуетъ стрѣлять на вѣтръ цѣли болѣе или менѣе, смотря по силѣ вѣтра, принимая въ соображеніе, что въ ровный вѣтеръ и на дистанціи въ 1000 футъ стрѣла отклоняется на 150—160 футъ. При всѣхъ другихъ направленіяхъ вѣтра отклоненія стрѣлы будутъ меньше, а при попутномъ или прямо противномъ почти нечувствительны и при томъ возможны въ обѣ стороны.

Само собою разумѣется, что при стрѣльбѣ слѣдуетъ принимать въ расчетъ судовой кренъ и качку.

При линѣ толщиною въ $4\frac{1}{2}$ миллим. (0,18 дюйма), можно рассчитывать на дальность полета въ 1000 футъ, при линѣ же въ $6\frac{1}{2}$ мил. ($\frac{1}{4}$ дюйма) на 800 футъ. Попутный вѣтеръ, обыкновенное условіе при крушеніяхъ, значительно увеличиваетъ дальность полета. При послѣдовательномъ бросаніи деревянной стрѣлы, то по вѣтру, то противъ, подъ угломъ 30° , найдено, что дальность полета съ попутнымъ вѣтромъ превосходитъ полетъ съ противнымъ вѣтромъ той же силы на 75%.

Этимъ кончается инструкция. Къ свѣдѣніямъ, заключеннымъ въ ней, слѣдуетъ присоединить, что на вѣшнемъ концѣ только что описанной стрѣлы утверждаютъ иногда крестообразно два прута изъ мягкаго желѣза (въ 4,7 линіи діаметромъ и 8 дюймовъ длиною), которые во время полета сгибаются до 45° и такимъ образомъ, при паденіи на землю, представляютъ собою родъ дрека, съ значительной задерживающей силой.

Изъ всего сказаннаго видно, что система Дельвина весьма практична, какъ по простотѣ, такъ и по дешевизнѣ и удобопримости ко всякому небольшому орудію. Слѣдуетъ при этомъ помнить, что при стрѣльбѣ, стѣнкамъ орудія приходится выдерживать сильное напряженіе; а потому для мѣдныхъ орудій можетъ быть допущенъ обыкновенный и даже нѣсколько увеличенный зарядъ; для чугунныхъ же не больше какъ въ $\frac{2}{3}$ обыкновеннаго.

*

Б) *Для передачи на берегъ спасительнаго троса, дѣйствіемъ волненія или вѣтра.*

Могутъ служить всякіе плавучіе предметы и летучій змѣй.

1) *Поплавки.* Съ перваго взгляда кажется, что для корабля, разбившагося у подвѣтреннаго берега, плавучіе предметы, брошенные за бортъ на концахъ, представляютъ удобнѣйшій способъ установленія сообщенія съ берегомъ. Множество случаевъ и въ томъ числѣ недавнее крушеніе фрег. «Александръ Невскій», показали, однако, что описываемый способъ не всегда пригоденъ и что нерѣдко или отбой волнъ, или теченіе, идущее вдоль рифа, или прибрежныя скалы мѣшаютъ брошеннымъ предметамъ достигнуть берега.

Но вмѣстѣ съ тѣмъ простота этого средства и возможность достиженія цѣли всегда вызываютъ, и совершенно основательно, настойчивыя попытки. Соблюденіе при этомъ нѣкоторыхъ предосторожностей увеличиваетъ вѣроятность успѣха.

Первая, нижеслѣдующая, предосторожность относится къ отлогому, ровному побережью. Она заключается въ томъ, чтобы подъ плавающимъ предметомъ, въ двухъ или трехъ футахъ, имѣть привязанную къ нему баластину или иной грузъ, который будетъ удерживать его при отливѣ волны. Понятно, что, наоборотъ, при подводныхъ каменьяхъ этотъ грузъ послужитъ препятствіемъ въ достиженіи берега брошеннымъ предметомъ.

Вторая предосторожность. Если, при крѣпкомъ вѣтрѣ, теченіе параллельно берегу, то хорошо на поплавокъ ставить двѣ стойки, между которыми растягивать кусокъ парусины. Остойчивость дается грузомъ, помещеннымъ подъ поплавокъ.

Наконецъ, во всякомъ случаѣ, линь, буксируемый поплавокъ, долженъ поддерживаться рядомъ малыхъ поплавокъ, на поверхности воды.

Г. Пиньонбланъ (Pignon-Blanc), шкиперъ дальняго плаванія, изъ Гавра, предложилъ употребленіе съ этою цѣлью бочки (фиг. 9), которая кромѣ линя доставитъ еще на берегъ чело-вѣка. Однажды, когда по берегу ходили сильныя буруны, г. Пиньонбланъ пожелалъ лично испытать свое предложеніе. Онъ сѣлъ въ бочку въ 600 футахъ отъ берега, вполне благо-

получно прошелъ тройной рядъ буруновъ и затѣмъ былъ выброшенъ на берегъ.

2) *Летучій змѣй*. Этотъ способъ сложнѣе предъидущаго, но за то надежнѣе; онъ во многихъ случаяхъ приносилъ уже большую пользу, онъ единственно возможный, когда разстояние до берега болѣе 1000 футь.

По устройству своему, эти змѣи весьма разнообразны; въ простѣйшемъ видѣ ихъ основа состоитъ изъ деревяннаго креста (андреевской формы), котораго оконечности связаны шнуромъ. Въ М. Сб. 1856 г. № 6, имѣется рисунокъ змѣя Брокса; а на послѣднихъ страницахъ «Seamanship, by Nares» змѣй, системы лейтенанта Nares, употребительный въ Англіи.

Правильность полета змѣя зависитъ главнымъ образомъ отъ устройства хвоста; онъ долженъ дѣйствовать не вѣсомъ, а своимъ сопротивленіемъ движенію воздуха. Хвостъ состоитъ обыкновенно изъ шнура, длиною отъ 16 до 21 фута, на которомъ чрезъ каждые 6 дюймовъ привязывается кусокъ шерстяной матеріи.

Сила змѣя зависитъ, кромѣ вѣтра, отъ его размѣреній; опытъ показалъ, что въ крѣпкій вѣтръ змѣй въ 10 кв. футь даже великъ.

Спускаютъ змѣй съ открытаго мѣста; если же рангоутъ не упалъ за бортъ и, слѣдовательно, около него движеніе вѣтра не правильно, то лить проводятъ чрезъ блокъ, привязанный какъ можно выше (см. М. Сб. 1856 г., № 5 стр. 65; рисунокъ же змѣя въ № 6).

Спущенный змѣй подымается и несется къ берегу. Если берегъ песчанъ и низменъ, то, выпустивъ около 300 футь линя, къ нему привязываютъ какой-нибудь плавучій предметъ, который и буксируется имъ къ берегу. Продолженіе линя, за этимъ предметомъ, дѣлается плавучимъ, помощію небольшихъ кусочковъ дерева. Если же, напротивъ, берегъ скалистъ и усѣянъ камнями, то лить долженъ идти высоко надъ водой. Чтобы заставить змѣй спуститься, употребляется одно изъ слѣдующихъ средствъ: первое и самое простое, это разомъ вытравить много линя;

второе средство, болѣе сложное, но и болѣе вѣрное, заключается въ слѣдующемъ (фиг. 10): верхнюю часть *a* лапки змѣя *fg* соединяють непосредственно съ вертлюжнымъ кольцомъ *b*, въ котораго петлю *d* ввязанъ линь; на нижней же (*c*) составной части лапки, пропустивъ ее сквозь коушъ *e*, укрѣпляютъ шкивъ или биевельсъ и за петлю *h* крѣпятъ другой линь. При этомъ устройствѣ, когда змѣй будетъ надъ берегомъ, достаточно задержать нижній линь и вдругъ потравить верхній; змѣй отъ этого опрокинется и полетитъ книзу.

Линь для змѣя въ 10 кв. ф. въ ровный вѣтръ въ $\frac{5}{8}$ д., а въ крѣпкій около 1 дюйма.

4. Дѣйствіе спасительнаго паромъ.

Когда линь переброшенъ, то при его помощи, подаютъ болѣе толстый тросъ, затѣмъ еще толще и т. д., пока не будетъ переданъ настоящій лееръ. Понятно, что для быстрого выполненія этой важной работы, требуется предварительное знакомство съ нею, иначе на догадки и приспособленія уйдетъ много драгоценнаго времени. Въ тѣхъ же видахъ выигрыша времени весьма полезно, чтобы на всѣхъ станціяхъ эта работа производилась однообразно.

Соображенія, только что высказанныя, вызвали французское центральное общество спасенія на составленіе нижеслѣдующей инструкции, которую отходящія въ море суда могутъ получать бесплатно во всѣхъ портахъ. Мы ее приведемъ здѣсь цѣликомъ, но съ небольшими дополненіями, выясняющими ея содержаніе.

Инструкция.

1) Съ берега бросается линь такимъ образомъ, чтобы онъ, по возможности, упалъ между мачтами судна, потерпѣвшаго крушеніе.

2) Затѣмъ, по сигналу съ берега (днемъ флагомъ, а ночью фонаремъ) на суднѣ выбираютъ этотъ линь до тѣхъ поръ, пока не дойдутъ до блока съ свитнемъ, который и привязываютъ за мачту, на высотѣ слома или путенсъ-бугеля, а если

мачтъ нѣтъ, то въ самой возвышенной части судна. Чрезъ этотъ блокъ проходитъ безконечный гордень (фиг. 11 А и В).

3) *Надежно* (фиг. 11 В) привязавъ блокъ, на суднѣ дѣлають сигналъ (п. 2 и 5), и тогда спасающіе, выбирая безконечный гордень *aaa*, подають на судно кабельтовъ, который крѣпить надъ блокомъ, на два или на три фута выше. Впрочемъ, если берегъ не скалистъ или судно безъ мачтъ, или оно въ такомъ положеніи, что для дѣла спасенія дорога каждая минута, то кабельтова не основываютъ, а спасительный паромъ (фиг. 11 В, в—описанъ ниже), ходитъ тогда по безконечному лееру, какъ показывать фиг. 11, В. Въ послѣднемъ случаѣ паромъ движется по водѣ.

4) По лееру-кабелтову, такъ основанному и обтянутому (*) на берегу, пересылается на судно спасительный паромъ, въ которомъ поочередно одинъ за другимъ (при благопріятныхъ обстоятельствахъ по два) переправляется на берегъ команда (фиг. 12); причемъ каждый разъ, какъ человѣкъ сядетъ, съ судна дѣлается условный (п. 5) сигналъ.

5) Эти сигналы производятся человѣкомъ, отошедшимъ въ сторону и: днемъ—маханіемъ флага, платка или шляпы; ночью же—пушечнымъ или ружейнымъ выстрѣломъ, ракетой или вспышками; а за неимѣніемъ этихъ средствъ выставленіемъ огня надъ боевыми сѣтками и притомъ на короткое время. Спасительный паромъ, представленный на фиг. 11 В, состоитъ изъ пробковаго кранца *a* и парусиннаго мѣшка *e*, съ отверстіями для ногъ. Руки переправляющагося—надъ кранцемъ; держится онъ за шкень-тросы *d*.

5. Судовыя спасительныя средства и ихъ принадлежности.

Въ предъидущихъ параграфахъ мы говорили о спеціальныхъ качествахъ спасительныхъ лодокъ и средствахъ къ установленію паромнаго сообщенія между берегомъ и судномъ, потерпѣвшимъ крушеніе. Теперь намъ предстоитъ сдѣлать очеркъ тѣмъ

(*) Если судно сильно качается, то на берегу лучше не крѣпить кабельтова, а держать на рукахъ, и при этомъ, то выбирать его, то потравливать, смотря по наклоненіямъ судна.

разнообразнымъ средствамъ, которыя употребляются, какъ при крушеніяхъ (отъ пожара и другихъ причинъ) вдали отъ береговъ, такъ отчасти и при паденіи за бортъ человѣка.

1. *Спасительный плотъ*. Съ давнихъ поръ моряки прибѣгаютъ къ устройству плотовъ въ случаяхъ гибели судна въ открытомъ морѣ и въ особенности, когда судовыя шлюпки непригодны почему-либо для этой цѣли. Остовъ плота обыкновенно состоялъ изъ хорошо снайтовленныхъ и отчасти сколоченныхъ частей рангоута; а пустоты заполнялись бочками; затѣмъ изъ досокъ и люковъ настилали палубы, ставили матты и устраивали руль или, вѣрнѣе, потесь. Въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда обстоятельства позволяли сколачивать подобный плотъ на водѣ, у борта, достиженіе цѣли не представляло особенныхъ трудностей, если только имѣлся въ распоряженіи необходимый матеріалъ. Но когда волненіе вынуждало устраивать плотъ на палубѣ или гака-бортѣ, а состояніе судна требовало торопливости, то какъ работа устройства, такъ за тѣмъ и спускъ плота представляли нерѣдко препятствія, трудно побѣждаемые; къ тому же при подобныхъ обстоятельствахъ— всегда обширное поле для всякихъ недосмотровъ. Всѣ эти неудобства давно говорили въ пользу постоянного отпуска и сохранения на судахъ, по крайней мѣрѣ на пассажирскихъ пароходахъ, принципиальныхъ частей спасительнаго плота или даже цѣлыхъ, но разобранныхъ, плотовъ. Когда проектированіе подобнаго плота было сдѣлано въ Англіи (1852 г.) составительною темою, то въ отвѣтъ получено было 20 проектовъ. Принципиальными частями обыкновенно служили два цилиндра изъ дерева, каучуга или металла. На послѣдней всемірной выставкѣ имѣлось нѣсколько различныхъ моделей.

2. *Плавучія части судна*. Въ послѣднее время строители и моряки обратились къ идеѣ сдѣлать изъ нѣкоторыхъ частей судна, напр. юта и рубокъ, родъ шаландъ, которыя при крушеніяхъ могли бы разобщаться съ палубой и, всплывая, замѣнять плоты. Въ журналѣ *Annales de sauvetage maritime*, имѣются проекты на эту тему г. Моло изъ Дюнберка и г. Кордонъ изъ Гонфлера.

Къ подобнымъ же приборамъ относится и судно-мостикъ капитана Хейра и строителя Уайта. Ихъ проектъ заключается въ слѣдующемъ: поперекъ судна, на платформѣ (вращающейся около центральной горизонтальной оси) ставится спасительная шлюпка, превосходящая своею длиною ширину судна. Въ обыкновенное время на ней устроенъ мостикъ. Чтобы спустить шлюпку въ морѣ, должно съ подвѣтренной стороны открыть нарочно устроенный для того портъ и, при началѣ бокового размаха въ ту сторону, опустить конецъ платформы: шлюпка скользнетъ по каткамъ и сойдетъ въ воду.

Всѣ эти проекты, какъ осуществленіе идеи вполне новой, не имѣютъ, конечно, законченнаго характера.

3. *Спасительные пояса.* Между множествомъ разнообразнѣйшихъ поясовъ, наиболѣе извѣстенъ и употребителенъ пробковый поясъ, изобрѣтенный англійскимъ капитаномъ Вардомъ, инспекторомъ спасительныхъ шлюпокъ. Его устройство и способъ ношенія хорошо и наглядно объясняются фиг. 13. Онъ замѣчателенъ тѣмъ, что не стѣсняетъ гребца во время гребли и позволяетъ плавать въ обыкновенномъ положеніи. На фиг. 13 изображенъ большой поясъ Варда, который держитъ двухъ людей (стоитъ 4 рубля); для одного же пловца достаточно малаго пояса (2 рубля).

Гребцы спасительныхъ станцій обязаны на службѣ имѣть эти пояса надѣтыми; они въ употребленіи на многихъ коммерческихъ судахъ; на военныхъ судахъ хорошо имѣть ихъ хотя на комплектъ гребцовъ одной шлюпки для экстренныхъ посылокъ.

Послѣ пребыванія такого пояса въ соленой водѣ, его обмываютъ въ прѣсной и хранятъ аккуратно подвѣшеннымъ. Вообще должно внимательно слѣдить за прочностію всѣхъ его частей.

4. *Спасительные тюфяки* дѣлаются изъ обрѣзковъ пробки, изъ которой, помощію высокой температуры, удалены смолистыя частицы, отчего она дѣлается эластичнѣе и менѣе сыреетъ. Такіе пробковые обрѣзки покрываютъ волосомъ или мочалой и такимъ образомъ получаютъ прекрасные тюфяки или диванныя подушки. Обивка ихъ должна быть изъ непромокаемой матеріи. Французское центральное общество рекомен-

дуетъ для этой цѣли составъ Tisserand, который, по его словамъ, пристаеетъ ко всякой матеріи и не боится высокихъ температуръ.

Каждый спасительный туюфакъ долженъ имѣть шпрюиты и мѣсть поддерживать на водѣ двоихъ; изъ нѣсколькихъ удобно составляется плотъ.

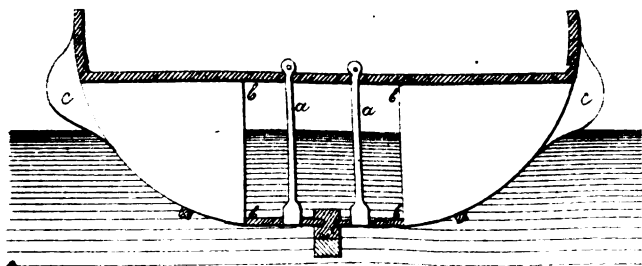
5. *Плавучій якорь*, въ видѣ парусианнаго конуса съ открытыми основаніями, составляетъ нынѣ принадлежность спасительныхъ шлюпокъ. Онъ можетъ быть полезенъ при грѣбныхъ шквалахъ или, вообще, вѣтрахъ, принуждающихъ убрать всѣ паруса; но польза его въ особенности неоцѣнима въ тѣхъ случаяхъ, когда шлюпка идетъ съ крутымъ попутнымъ волненіемъ, проходить баръ или выбрасывается на берегъ. У плавучаго якоря съ обоихъ концовъ имѣются лапки, кончающіяся коушемъ. Когда якорь нуженъ, то выбираютъ штертъ лапки большаго основанія, когда же не нуженъ, то штертъ малаго основанія, не вынимая якоря изъ воды.

6. *Спасительныя буйки и кранцы*, какъ извѣстно, бываютъ весьма разнообразнаго устройства, но дѣлаются по преимуществу изъ пробки.

7. *Спусковая машинка Брауна и Левеля*. Извѣстно, что при спускѣ въ морѣ гребнаго судна необходимо, чтобы шлюпочныя тали выкладывались въ моментъ прикосновенія шлюпки къ подступившей волнѣ. Въ видахъ достиженія этой цѣли давно предлагаются различныя системы. Спусковыя машинки, имѣвшіяся на послѣдней парижской выставкѣ, уже описаны въ М. Сб. 1869 г. № 9. Поэтому ограничимся замѣчаніемъ, что хотя составитель вышеназванной статьи неблагоклонно отнесся къ машинкѣ Брауна и Левеля, но такъ какъ она въ большомъ употребленіи въ Америкѣ, одобрена специальными комиссіями парижской выставки и одна рекомендуется центральнымъ спасительнымъ обществомъ; то мы считаемъ позволительнымъ отдать ей въ настоящей статьѣ предпочтеніе предъ другими системами. Описаніе и чертежъ имѣются въ М. Сб. 1869 г. № 9.

Е. Березикъ.

Фиг. 1.



МАГНИТО-ЭЛЕКТРИЧЕСКІЙ ВЗРЫВАТЕЛЬ БРЕГЕТА.

Въ послѣднее время на страницахъ всѣхъ военныхъ журналовъ, а въ томъ числѣ и «Морскаго Сборника», начали появляться описанія подводныхъ минъ и различныхъ приборовъ, употребляемыхъ для ихъ взрыва. Подводныя мины, со времени американской войны, получили такое обширное примѣненіе къ защитѣ береговъ, а равно къ атакѣ и оборонѣ судовъ, что угрожаютъ сдѣлаться въ недалекомъ будущемъ главнымъ орудіемъ войны на морѣ, оттѣснивъ на второй планъ и артиллерію и таранъ. Примѣненіе минъ къ судамъ и защита судовъ отъ дѣйствія минъ (*) вызовутъ, по всему вѣроятію, новый переворотъ въ кораблестроеніи, подобный вызванному введеніемъ брони. Подводная мина представляетъ дешевое и въ то же время страшное орудіе, которое моментально уничтожаетъ самыя лучшія суда, стоящія милліоны рублей, а потому весьма естественна та энергія, съ которою всѣ морскія державы принялись за изобрѣтенія, испытанія и примѣненія минъ къ судамъ и къ оборонѣ береговъ. Понятно, что при такихъ условіяхъ подводнымъ минамъ предстоитъ самое широкое развитіе. Развитие это замедляется отчасти тѣмъ, что всѣ державы стараются сохранить въ тайнѣ не только подробности устройства испытываемыхъ ими минъ, но покрываютъ завѣсой мрака даже тотъ фактъ, что онѣ испытываютъ какія-нибудь мины. Изъ этого мрака появляются въ печати кое-какіе отрывки свѣдѣній объ испытаніяхъ минъ, но изъ нихъ, или нельзя извлечь ни-

(*) До сихъ поръ на эту послѣднюю сторону дѣла, сколько намъ извѣстно, не обращено должнаго вниманія, но надо надѣяться, что и она скоро будетъ разрабатываться.

чего существеннаго относительно устройства самыхъ минъ, или они касаются минъ уже испытанныхъ и оставленныхъ, по ихъ негодности, безъ примѣненія. Съ другой стороны, едва ли кто-нибудь рѣшится обвинять за такой образъ дѣйствій, такъ-какъ всякое новое орудіе войны оказываетъ полное свое дѣйствіе только до тѣхъ поръ, пока оно неизвѣстно врагу, во всей подробности, т. е. пока онъ лишентъ возможности парализовать его дѣйствіе.

При такихъ обстоятельствахъ становится весьма понятнымъ тотъ живой интересъ, съ которымъ принимается въ средѣ морской публики всякое, хотя и неполное, извѣстіе объ улучшеніяхъ въ устройствѣ подводныхъ минъ и приборахъ, служащихъ для дѣйствія ими, а потому полагаемъ, что и читателямъ «Морскаго Сборника» не безынтересно будетъ познакомиться съ устройствомъ весьма простаго и не дорогаго прибора Брегета, названнаго имъ *магнито-электрическимъ взрывателемъ*, для чего мы пользуемся недавно появившейся брошюрой подъ заглавіемъ: *«Notice sur les appareils magnéto-électriques, brevetés, de Breguet, et sur leur application à l'explosion des torpilles et des mines en général»*.

Магнито-электрическій взрыватель Брегета дѣйствуетъ, какъ и всѣ подобные приборы, посредствомъ наведенныхъ токовъ. Основной законъ, примѣненный къ устройству описываемаго взрывателя, слѣдующій: если къ катушкѣ, обмотанной изолированной проволокой, быстро приблизить одинъ изъ полюсовъ обыкновеннаго искусственнаго магнита, то въ проволокѣ, намотанной на катушку, возбуждается электрическій токъ; при удаленіи магнита отъ катушки, въ той же проволокѣ, возбуждается другой токъ, въ направленіи противномъ первому. Если, вмѣсто того, чтобы приближать и удалять магнитъ отъ катушки, самыя катушки будутъ надѣты на концы подковообразнаго магнита, то при приближеніи къ магниту якоря, въ проволокѣ, намотанной на катушкахъ, точно также какъ въ первомъ случаѣ при приближеніи магнита, будетъ возбужденъ токъ; а при отрываніи якоря отъ магнита будетъ возбужденъ другой обратный токъ. Токи эти называются *первостепенно-наведенными* токами. Первостепенно-наведенные токи продолжаются, въ

первомъ приведенномъ примѣрѣ, во все время движенія магнита, а во второмъ во все время движенія якоря; и хотя время это можетъ быть очень мало, вслѣдствіе быстроты движенія магнита или якоря, но все-таки токи эти не могутъ быть названы буквально мгновенными.

Если первостепенно наведенный токъ, во время прохожденія его по какой-нибудь замкнутой цѣпи будетъ моментально прерванъ, то въ моментъ разрыва цѣпи, въ ней возбуждается токъ въ обратномъ первому току направленіи. Этотъ второй токъ называется *второстепенно-наведеннымъ* токомъ, или *экстра-токомъ* (*extra-courant*). Второстепенно наведенный токъ дѣйствуетъ мгновенно, такъ что не успѣваетъ оказать почти никакого вліянія на стрѣлку гальванометра, но за то онъ, какъ бы сосредоточивая всю силу первостепенно наведеннаго тока, возбуждавшаго его, въ весьма короткій промежутокъ времени, дѣйствуетъ весьма сильно на нервы и достаточенъ, чтобы взорвать минный запалъ на значительномъ разстояніи.

Посредствомъ магнито-электрическаго взрывателя Брегета можно пропустить по проводникамъ, идущимъ къ минамъ, смотря по надобности, и слабый, сравнительно, первостепенно-наведенный токъ и экстра-токъ. Это достигается слѣдующимъ устройствомъ прибора:

Искусственный подковообразный магнитъ NOS утверждается горизонтально на доскѣ прибора (фиг. 1); въ концы магнита N и S ввинчиваются цилиндры изъ мягкаго желѣза, на оба эти цилиндра надѣваются катушки, обвитыя мѣдной изолированной проволокой *ЕЕ*. Проволока эта должна быть одна и та же на обѣихъ катушкахъ; если же для каждой изъ нихъ употреблена особая проволока, то онѣ должны быть соединены между собою, какъ показано на рисункѣ. Къ оконечностямъ желѣзныхъ цилиндровъ прилегаетъ якорь *АА*, который посредствомъ винта съ гайкою *М* прикрѣпляется къ мѣдному колѣнчатому рычагу *МВ*, снабженному на концѣ длиннаго плеча, рукояткой *В*. Рычагъ согнуть подъ прямымъ угломъ и вершиною угла укрѣпляется на горизонтальномъ шарнирѣ *а*. При нажатіи на рукоятку *В*, рычагъ вращается на шарнирѣ *а* и, увлекая этимъ движеніемъ за собою якорь, отрываетъ его отъ око-

нечностей желѣзныхъ цилиндровъ, или, что тоже, отъ полярныхъ поверхностей подковообразнаго магнита, такъ какъ при ввинченннхъ въ оконечности магнита цилиндрахъ изъ мягкаго желѣза, полюсы магнита перемѣщаются къ оконечностямъ этихъ послѣднихъ. Въ моментъ отрыванія якоря отъ оконечностей цилиндровъ, въ навитой на катушкахъ проволоки *ЕЕ* будетъ возбужденъ электрическій токъ. Токъ этотъ будетъ *первостепенно-наведенный*, который, какъ уже сказано, не моменталенъ, но продолжается во все время движенія якоря. Наибольшее напряженіе тока будетъ въ моментъ отрыванія якоря и затѣмъ, до окончанія движенія якоря, онъ будетъ постепенно ослабѣвать, и прекратится вовсе какъ только остановится движеніе якоря. Если давленіе на рукоятку *В* будетъ прекращено, то якорь *АА*, отталкиваемый пружиною *Р* и привлекаемый въ то же время магнитомъ, придетъ опять въ соприкосновеніе съ оконечностями цилиндровъ. Вслѣдствіе этого обратнаго движенія якоря, въ проволоку *ЕЕ* снова будетъ возбужденъ токъ, въ направленіи обратномъ первому току. Этотъ второй токъ будетъ *также первостепенно-наведенный*, продолжающійся во все время движенія якоря и прекращающійся въ моментъ соприкосновенія его съ оконечностями цилиндровъ. Конечно, *первостепенно-наведенный* токъ продолжается во все время движенія якоря только въ такомъ случаѣ, если движенія эти ограничены небольшимъ пространствомъ, т. е. не выводятъ якорь изъ сферы дѣйствія магнитной силы; при удаленіи якоря отъ магнита далѣе этого предѣла, токъ прекращается. Точно также при приближеніи якоря къ магниту, токъ начинается только съ того момента, когда якорь вступитъ въ сферу дѣйствія магнита.

Въ описываемомъ приборѣ Брегета *первостепенно-наведенный* токъ, возбужденный въ проволоку *ЕЕ*, направляется слѣдующимъ образомъ: изъ проволоки *Е* онъ идетъ въ нажимъ *С*, который, подъ доскою прибора, какъ показано на рисункѣ пунктиромъ, имѣетъ металлическое соединеніе съ винтикомъ *с*, укрѣпленнымъ въ особой стойкѣ. Винтикъ *с* привасается къ одному изъ концовъ пружины *Р*. Другой конецъ пружины *Р* соединяется съ длиннымъ плечомъ рычага, а этотъ послѣдній,

посредством проволоки, проведенной также подъ доскою прибора, соединяется съ нажимомъ C' , къ которому прикрѣпляется другой конецъ проволоки E . Вотъ путь, описываемый *первостепенно-наведеннымъ* токомъ въ приборѣ. Если желаютъ пропустить этотъ токъ чрезъ мины, или къ гальванометру, то проводники отъ минъ или гальванометра соединяются съ нажимами D и D' находящимися на противоположномъ рукояткѣ концѣ прибора. Нажимы D и D' имѣютъ металлическое соединеніе, какъ показано на рисункѣ пунктиромъ, съ нажимами C и C' ; соединеніе же винтика v съ пружиною R разрываютъ, подкладывая между ними бумагу, или вывинчивая самый винтикъ. Тогда токъ, не имѣя возможности идти по вышеописанному кратчайшему пути, пойдетъ отъ нажима C въ D , затѣмъ по проводнику къ гальванометру и обратно въ D' , C' и въ проволоку E .

Оконечность винтика v и пружина R въ томъ мѣстѣ, гдѣ она прикасается къ винтику, покрываются платиной для устраненія окисленія.

Второстепенно-наведенный токъ, или *экстра-токъ*, въ приборѣ Брегета возбуждается посредствомъ разрыва цѣпи во время прохожденія по ней первостепенно-наведеннаго тока. Разрывъ этотъ происходитъ вслѣдствіе внезапнаго перерыва сообщенія между оконечностью винтика v и пружиною R , въ то время, когда движеніе якоря отъ магнита уже началось и въ проволоку, навитой на катушкахъ, уже возбужденъ первостепенно-наведенный токъ, который и двигается по вышеописанному кратчайшему пути. Для достиженія этого, пружина R прикрѣпляется къ рычагу такимъ образомъ, чтобы при отрываніи и началѣ движенія якоря AA , она плотно прилегала къ концу винтика v , а при дальнѣйшемъ движеніи якоря удалялась отъ винтика и такимъ образомъ разобщала цѣпь. При такомъ устройствѣ, во время надавливанія на рукоятку рычага B , въ приборѣ будетъ происходить слѣдующее: прежде всего якорь AA отрывается отъ полярныхъ поверхностей магнита, отчего въ проволоку E возбуждается первостепенно-наведенный токъ, который идетъ чрезъ C , v , R въ C' и E . Затѣмъ сообщеніе между v и R прерывается, вслѣдствіе чего въ проволоку E возбуждается

моментальный *экстра-токъ* въ направленіи обратномъ перво-степенно-наведенному току. Экстра-токъ не можетъ уже идти по той же цѣпи, по которой шелъ первостепенно наведенный токъ, такъ какъ цѣпь разорвана, а потому онъ направляется отъ нажима C' къ D' , и если къ нажимамъ D и D' присоединены проводники отъ мины, то идетъ по этимъ проводникамъ чрезъ запалъ мины, взрываетъ его; затѣмъ идетъ въ D и чрезъ нажимъ C возвращается въ проволоку E . Если же металлическаго сообщенія между D и D' нѣтъ, то экстра-токъ не выходитъ изъ проволоки E и присутствіе его не обнаруживается ничѣмъ, кромѣ искры между концомъ винтика v и пружиною R , появляющейся въ моментъ разрыва цѣпи.

Сила или напряженіе первостепенно наведеннаго тока зависитъ отъ величины магнита и отъ числа оборотовъ проволоки, навитой на катушки, надѣтыя на концы магнита, такъ что увеличеніе напряженія тока достигается или увеличеніемъ размѣровъ магнита, или увеличеніемъ числа оборотовъ проволоки. Въ приборахъ Брегета употребляются небольшіе магниты, при большемъ числѣ оборотовъ проволоки на катушкахъ.

Разность въ напряженіи токовъ первостепенно-наведеннаго и экстра-тока, въ описываемомъ приборѣ малаго размѣра, при длинѣ магнита въ 15 сантиметровъ (около 6 д.) такова, что если первостепенно-наведенный токъ взрываетъ одинъ запалъ системы Эбнера, то экстра-токъ взорветъ отъ 4 до 5 такихъ запаловъ, расположенныхъ приличнымъ образомъ, на томъ же разстояніи. Для сравненія силы этихъ токовъ достаточно прикоснуться пальцемъ къ проводнику. Если между пружиною R и винтикомъ v проложить бумагу, то экстра-токъ уничтожится, остающійся же первостепенно-наведенный токъ оказываетъ слабое дѣйствіе на смоченный палецъ; между тѣмъ какъ экстра-токъ произведетъ достаточно ощутительное сотрясеніе при прикосновеніи сухимъ пальцемъ. Напротивъ того, на стрѣлку гальванометра дѣйствіе этихъ токовъ обратное: отклоненіе стрѣлки отъ экстра-тока слабѣе нежели отъ первостепенно-наведеннаго. Это объясняется тѣмъ, что дѣйствіе экстра-тока такъ быстро, что едва успѣваетъ преодолѣть инерцію стрѣлки. Все это указываетъ на то, что напряженіе экстра-тока гораздо болѣе напря-

женія первостепенно-наведеннаго тока, возбуждающаго его; продолжительность же дѣйствія болѣе у первостепенно-наведеннаго, а потому въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется сила, но не количество токовъ, употребляются всегда приборы, дѣйствующіе второстепенно-наведеннымъ или экстра-токомъ.

Напряженіе первостепенно-наведеннаго тока въ этомъ приборѣ зависитъ также отъ быстроты движенія якоря. Якорь, отдѣляясь отъ магнитной поверхности, способенъ двигаться около оси приблизительно на 45° ; это полное движеніе можно представить себѣ разложеннымъ на малыя движенія въ 1° каждое, которымъ соответствуютъ также простые наведенные токи. Сумма ихъ и составитъ полный токъ, производимый приборомъ. Очевидно, что, смотря по быстротѣ полнаго движенія якоря, измѣняется и напряженіе тока. Это подтверждается и опытомъ, такъ если якорь двигается медленно, то вліяніе тока на стрѣлку гальванометра будетъ незначительно, а на нервы весьма слабо. Если же движеніе якоря дѣлать послѣдовательно все быстрѣе и быстрѣе, то дѣйствіе тока, какъ на стрѣлку гальванометра такъ и на нервы, увеличится. Можно гальванометръ замѣнить электро-магнитомъ и дѣлать подобныя наблюденія. Дѣйствіе прибора и въ этомъ случаѣ окажется сильнѣе при меньшей продолжительности движеній якоря.

Наблюденія дѣйствій прибора на чувствительномъ гальванометрѣ показали, что дѣйствіе первостепенно-наведеннаго тока продолжается во все время движенія якоря, т. е., что токъ этотъ, какъ было уже упомянуто выше, не мгновененъ. Эти наблюденія показали также, что токъ сильнѣе при началѣ движенія якоря отъ магнитной поверхности; такъ токъ, возбужденный движеніемъ якоря на 1° , считая отъ соприкосновенія съ этой поверхностью, значительно сильнѣе тока, возбуждаемаго движеніемъ якоря отъ положенія примѣрно въ 15° до 20° или до 40° , т. е., что съ увеличеніемъ разстоянія якоря отъ магнита дѣйствіе тока ослабѣваетъ. Изъ этого слѣдуетъ, что самое сильное возбуждательное дѣйствіе является въ моментъ отрыванія якоря отъ полярной поверхности магнита, а потому самое главное условіе, которое должно быть выполнено при устройствѣ прибора, это установленіе возможно полнаго соприкосно-

венія между поверхностями якоря и желѣзныхъ цилиндровъ, пвинченныхъ въ оконечности магнита. По той же причинѣ, при употребленіи прибора слѣдуетъ обращать особенное вниманіе, чтобы это соприкосновеніе не разстроивалось вслѣдствіе вліянія постороннихъ тѣлъ, или другихъ причинъ. Кромѣ того, для полученія полного дѣйствія прибора, нужно сообщать якорю достаточно быстрыя движенія; впрочемъ, наблюденія надъ гальванометромъ дали замѣтить, что при слишкомъ быстрыхъ движеніяхъ якоря напряженіе тока нѣсколько ослабѣваетъ.

Главный характеристическій признакъ *экстра-тока* тотъ, что этотъ токъ даетъ искры въ моментъ его появленія, тогда какъ первостепенно-наведенный токъ искръ не даетъ, а потому для сравненія между собою разныхъ приборовъ, дѣйствующихъ экстра-токомъ, обращаются часто къ сравненію величины искръ, даваемыхъ тѣмъ и другимъ приборомъ. Способъ этотъ даетъ болѣе точные результаты, чѣмъ гальванометръ. Для измѣренія величины искръ употребляется особый приборъ, который вводится въ цѣпь (*); но въ примѣненіи къ взрывателю Брегета, онъ не даетъ возможности изслѣдовать полную силу прибора. Это происходитъ отъ того, что разстояніе между оконечностями проволоки въ измѣрительномъ приборѣ, хотя и незначительно, но оно во всякомъ случаѣ гораздо больше разстоянія между пружиною R и оконечностью винтика c , въ моментъ разрыва цѣпи и возбужденія тока, т. е. въ моментъ наибольшаго напряженія тока, что и даетъ возможность току проявлять наибольшее свое дѣйствіе именно въ этомъ мѣстѣ; въ измѣрительномъ же приборѣ оказывается только меньшая часть дѣйствія. Это подтверждается и непосредственнымъ опытомъ; такъ, если въ проводники къ D и D' будетъ введенъ приборъ для измѣренія искръ, то по приведеніи якоря въ движеніе, между оконечностію винтика c и пружиною R появится гораздо болѣе блестящая искра, чѣмъ между оконечностями проволоки въ измѣрительномъ приборѣ.

Для устраненія возможности приведенія прибора въ дѣйствіе по неосторожности и для избѣжанія несчастныхъ случаевъ,

(*) Устройство прибора для измѣренія искръ достаточно извѣстно, такъ какъ описанія его имѣются почти во всѣхъ курсахъ физики.

которые могут происходить при этомъ, если проводники прибора соединены съ запалами минъ, или съ заряженными орудіями, около рукоятки рычага *B* придѣлывается особая задвижка, означенная на рисункѣ буквою *X*. Задвижка эта устроена такъ, что можетъ вдвигаться подъ длинное плечо рычага *B*, въ то время, когда якорь находится въ соприкосновеніи съ поверхностями магнита, при чемъ удаленіе якоря отъ магнита, а стало быть и возбужденіе тока, становится невозможнымъ. Необходимость этого приспособленія была указана Брекету англійскими инженерами.

Магнито-электрическій взрыватель Брегета появился въ первый разъ на парижской всемірной выставкѣ въ 1867 году. Приборъ этотъ совершенно справедливо признается лучшимъ изъ всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ магнито-электрическихъ приборовъ, приспособленныхъ для взрыванія минъ и вообще для военныхъ цѣлей. Преимущества его передъ другими приборами слѣдующія:

Размѣръ прибора и вѣсъ его весьма незначительны. Обыкновенно употребляемый приборъ, съ магнитомъ длиною въ 15 сантиметровъ (6 д.), могущій взорвать пять запаловъ системы Эбнера, вѣситъ всего только 7½ килограммовъ (18,3 русскихъ фунта), а потому онъ очень удобенъ при переноскѣ и не занимаетъ много мѣста.

Устройство прибора чрезвычайно просто. Составныя части его: магнитъ, катушки и добавочныя части, служащія для возбужденія экстра-тока, весьма прочны и укрѣплены неподвижно, что устраняетъ возможность поломокъ при переноскахъ. Единственная подвижная часть въ приборѣ это якорь съ рычагомъ, но и эти части, какъ видно по ихъ устройству на рисункѣ, могутъ быть сдѣланы достаточно прочно.

Приборъ можетъ и долженъ быть всегда закрытъ, назначаемой для этого особой коробкой, которую нѣтъ никакой надобности снимать даже во время дѣйствія приборомъ, а это устраняетъ много причинъ, могущихъ имѣть вредное вліяніе на исправность прибора.

*

Наконецъ, приборъ Брегета, по своей несложности и по незначительности размѣровъ, стоитъ дешевле всѣхъ приборовъ другихъ системъ, назначаемыхъ для той же цѣли.

Какъ и всѣ магнито-электрическіе приборы, взрыватель Брегета можетъ дѣйствовать во всякое время, не взирая на состояніе атмосферы, и не требуетъ расходовъ на поддержаніе его дѣйствія. Сверхъ того, сила магнита въ этомъ приборѣ не ослабѣваетъ отъ времени, такъ какъ якорь находится въ постоянномъ соприкосновеніи съ полюсами магнита.

Относительно разстоянія, на которомъ могутъ быть воспламенены минные запалы обыкновеннаго устройства, посредствомъ прибора Брегета, въ вышеназванной брошюрѣ приводятся слѣдующія данныя:

Приборъ рассчитанъ для дѣйствія на разстояніе до 200 километровъ (187 верстъ), или имѣетъ силу въ 2000 единицъ Сименса, но надо полагать, что дѣйствіе прибора, отъ удлиненья проводниковъ уменьшается незначительно.

Если наименьшее сопротивленіе каждаго запала принять въ 8000 километровъ и если приборъ взрываетъ ихъ пять одновременно, то можно предположить, что каждый изъ нихъ будетъ взорванъ на разстояніи 32000 километровъ (около 30000 верстъ) при проволоцѣ проводника въ 4 миллиметра (1,3 линіи) въ діаметрѣ.

Въ 1868 г., посредствомъ прибора Брегета были воспламенены запалы въ Руанѣ, дѣйствуя изъ Парижа, на разстояніи 120 километровъ (113 верстъ) по телеграфной проволоцѣ, діаметромъ въ 4 миллиметра, съ возвращеніемъ тока землею.

Въ началѣ 1869 г., нѣкто М. Р. Francisque Michel воспламенялъ запалы изъ Парижа въ Бордо, на разстояніи 585 километровъ (550 верстъ).

Магнито-электрическій взрыватель Брегета, при небольшомъ измѣненіи въ немъ, можетъ съ большимъ удобствомъ примѣняться какъ манипуляторъ или возбудитель для телеграфнаго прибора Морзе. Это примѣненіе прибора въ названной брошюрѣ описано такъ: Токъ, возбужденный въ моментъ отрыванія якоря въ взрыватель, пройдетъ къ принимающему прибору и произведетъ въ немъ соотвѣтствующее движеніе якоря,

вслѣдствіе чего пишущее остріе придетъ къ соприкосновенію съ подвижной бумажной лентой. Во все время, пока якорь будетъ удаляться въ возбудителѣ, остріе будетъ прикасаться къ подвижной бумажной лентѣ въ принимающемъ приборѣ и проведетъ на ней черту; когда же якорь возбудителя возвращается въ первоначальное положеніе, возбужденный при этомъ второй обратный токъ, производитъ обратное движеніе якоря принимающаго прибора и тѣмъ удалить пишущее остріе отъ бумаги. Такимъ способомъ можно производить на подвижной бумажной лентѣ точки и черты произвольной длины, дѣйствуя для этого надлежащимъ образомъ на якорь прибора.

Эта возможность примѣненія прибора Брегета къ телеграфу представляетъ весьма важныя удобства во время войны, такъ какъ для походнаго телеграфа необходимъ инструментъ возможно легкій и прочный, — чѣмъ вполне обладаетъ приборъ Брегета.

Нечего упоминать, конечно, что приборъ Брегета съ одинаковымъ удобствомъ прилагается какъ къ воспламененію минъ, такъ и въ стрѣльбѣ изъ орудій залпами, и одиночными выстрѣлами.

Кромѣ описанія магнито-электрическаго взрывателя Брегета въ брошюрѣ, заглавіе которой приведено въ началѣ статьи, помѣщено еще нѣсколько историческихъ свѣдѣній объ употребленіи подводныхъ минъ и о результатахъ опытовъ надъ ними и подробное описаніе магнито-электрическаго буквеннаго телеграфа системы *Гильо* (*Guillot*).

Свѣдѣнія о минахъ, помѣщенные въ брошюрѣ, болѣе или менѣе извѣстны, но они настолько интересны, что мы рѣшаемся помѣстить ихъ здѣсь въ возможно сжатомъ видѣ; что же касается телеграфа *Гильо*, то приборъ этотъ, по своему устройству и удобству примѣненія къ судамъ, заслуживаетъ полнаго вниманія моряковъ, а потому ниже приводится описаніе этого прибора, въ переводѣ близкомъ къ подлиннику.

Названіе *торпедо* (*torpilles*) присвоено морскимъ подводнымъ минамъ по имени одной породы рыбъ, носящей это названіе, встрѣчающейся въ болотахъ и озерахъ южной Америки, это

электрической уюрь или *скатъ*. Рыба эта, какъ извѣстно, производитъ довольно сильный электрическій ударъ при прикосновеніи къ ней. Во взрывѣ подводныхъ минъ нашли сходство съ скрытыми, неожиданными ударами, производимыми этой рыбой, и дали имъ тоже названіе—*торпедо*.

Взрывъ подводной мины представляетъ поразительную картину. На опытахъ, при которыхъ присутствовалъ авторъ въ качествѣ конкурента (*), столбъ воды подымался весьма высоко, въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ можетъ подыматься до 60 метровъ (около 200 футовъ). Но дѣйствіе взрыва ограничивается незначительнымъ пространствомъ. Размѣръ этого пространства зависитъ, конечно, отъ многихъ причинъ и главнымъ образомъ отъ количества и свойства пороха, которымъ заряжена мина, отъ того, оставлено ли въ каморѣ мины пустое пространство или нѣтъ; отъ глубины, на которой она будетъ взорвана; лежала ли мина во время взрыва на днѣ, или плавала; отъ свойства дна и, наконецъ, отъ формы и сопротивленія представляемаго ею оболочкою.

При взрывѣ подводной мины, послѣ перваго подъема столба воды, слѣдуетъ почти тотчасъ же второй подъемъ воды, а послѣ втораго подъема можно замѣтить третій, но уже незначительный подъемъ. Первый столбъ воды подымается высоко вверхъ, второй ниже, но состоитъ изъ большой массы воды

(*) Опыты эти производились въ іюнѣ 1866 г. на небольшомъ озерѣ парижской *Villepierre l'Etang*, подъ руководствомъ извѣстнаго гидрографа капитана Мориса, которому въ послѣднюю войну была поручена южными штатами Америки, защита Гибралтара. Опыты дѣлались два раза, предварительно для пробы, а за тѣмъ въ присутствіи Императора французовъ. Сначала ихъ хотѣли держать въ тайнѣ, но такъ какъ они производились въ присутствіи большого числа офицеровъ разныхъ специальностей, то свѣдѣнія о нихъ скоро появились въ журналахъ и иллюстраціяхъ. Мы не публикуемъ, впрочемъ, ничего такого, что не могло бы быть извѣстно какому-нибудь изъ присутствовавшихъ на опытахъ, желавшему знать, что тамъ происходило, а равно не упоминаемъ и объ остроумномъ изобрѣтеніи капитана Мориса, хотя оно и было описано въ *Revue Maritime et Coloniale*, такъ какъ оно кажется не предназначаемаго къ употребленію.

Примѣч. автора.

Осторожность выраженій автора, проглядывающая въ этомъ примѣчаніи отчасти подтверждаетъ высказанную въ началѣ статьи мысль, что все сколько-нибудь секретное старается держать въ секретѣ.

Примѣч. переводч.

На вышеупомянутыхъ опытахъ, вслѣдствіе илистаго дна озера, это различіе было хорошо замѣтно. Первый столбъ состоялъ изъ пѣнистой чистой воды, второй изъ массы воды, перемѣшанной съ иломъ. Явленіе это объясняется тѣмъ, что при взрывѣ мины, находящаяся прямо надъ нею вода подымается вертикально вверхъ, по направленію наименьшаго сопротивленія; но въ то-же время вода, окружающая пустоту, оставленную выброшенною водою, отталкивается взрывомъ въ стороны во всѣхъ направленіяхъ и затѣмъ стремится занять пустое пространство, съ силою тѣмъ большею, чѣмъ больше это пространство и чѣмъ сильнѣе взрывъ. Стремленіе воды со всѣхъ сторонъ къ одному мѣсту производитъ накопленіе въ этомъ мѣстѣ массы воды, что и заставляетъ ее подыматься вверхъ.

Кромѣ того, это стремленіе воды къ одному мѣсту вызываетъ стремленіе къ тому же мѣсту слѣдующихъ слоевъ воды и производитъ третій, но уже мало-замѣтный подъемъ воды, который не есть, по всему вѣроятію, послѣдній, но вызываетъ четвертый, пятый и т. д., движенія которыхъ покрываются массою падающей сверху воды, первоначально поднятой взрывомъ.

Подводныя мины начали употребляться уже очень давно (*). Первый разъ пороховыя заряды были взорваны подъ водою при осадѣ Антверпена герцогомъ пармскимъ въ 1583 году. За тѣмъ, въ 1628 году, у Ля-Рошеля англичане употребляли противъ французовъ подводныя мины, воспламеняющіяся отъ удара. Съ тѣхъ поръ до 1854 г., время отъ времени появлялись болѣе или менѣе искусныя и практическія примѣненія къ воспламененію подводныхъ минъ; но съ нѣкоторыми шансами на успѣхъ подводныя механическія мины, взрывающіяся отъ удара, въ первый разъ были употреблены русскими для защиты прибрежій Балтійскаго моря и хотя мины эти были далеко не совершенны, однако однимъ своимъ присутствіемъ причинили много затрудненій и убытковъ англійскимъ судамъ. Американцы въ послѣднюю войну испытали очень много различныхъ механи-

(*) Слѣдующія историческія свѣдѣнія извлечены изъ брошюры Абеа, профессора въ Вульчѣ: *On some applications of electricity to naval and military purposes*. Лекція, читанная въ мартѣ 1869 г.

Прим. автора.

ческих приспособлений для взрыва минъ при столкновении ихъ съ судами и нѣкоторыя изъ этихъ приспособлений оказывались дѣйствительными. Механическія мины хотя и представляютъ значительныя удобства въ отношеніи простоты устройства и экономіи предъ всѣми тѣми, для взрыва которыхъ примѣняется электричество, но онѣ въ тоже время весьма опасны для самихъ употребляющихъ, такъ какъ при извѣстныхъ обстоятельствахъ могутъ взрывать собственныя, или дружественныя суда; въ тому же постановка и снятіе минъ, взрывающихся при столкновении съ первымъ проходящимъ судномъ, представляетъ серьезныя опасности. Правда, посредствомъ особыхъ приспособлений можно предупредить нечаянный, преждевременный взрывъ, но эти приспособленія всегда вредно вліяютъ на правильность дѣйствія взрывающаго механизма. Такія мины, разъ поставленныя на фарватерѣ, дѣйствительно запираютъ его до тѣхъ поръ, пока не будутъ взорваны или сняты, но процессъ снятія ихъ представляетъ самую опасную операцію. Къ этому слѣдуетъ еще прибавить, что въ Америкѣ, послѣ окончанія войны, нѣсколько судовъ было взорвано механическими минами, невывнутыми, по оплошности, изъ воды въ тѣхъ мѣстахъ, которыя считались совершенно очищенными отъ минъ.

Въ послѣднее время предложены нѣкоторыя улучшенія въ механическихъ приспособленіяхъ для взрыва ударныхъ минъ, устраняющія всякую опасность при постановкѣ ихъ; но остаются еще два обстоятельства, говорящія не въ пользу механическихъ минъ,—это одинаковая ихъ опасность какъ для непріятельскихъ, такъ и для дружественныхъ судовъ, и возможность взрыва при выниманіи изъ воды. Впрочемъ, такія мины съ удобствомъ могутъ быть примѣнены къ защитѣ мелкихъ фарватеровъ, закрытыхъ обыкновенно для плаванія судовъ, которыми, однако, можетъ воспользоваться непріятель для проведенія своихъ мелкосидящихъ судовъ.

Возможность воспламенять порохъ посредствомъ электрической искры была указана въ первый разъ Франклиномъ въ 1751 г. и Престлеемъ въ 1767 году; но примѣненіемъ электричества къ военному дѣлу начали серьезно заниматься только спустя нѣсколько лѣтъ послѣ открытія столба Вольта. Столбъ

Вольта въ первый разъ былъ употребленъ для взрыва минъ французскими инженерами, немного болѣе тридцати лѣтъ назадъ; вскорѣ послѣ того, англичане съ успѣхомъ употребляли тотъ же способъ взрыва минъ при разрушеніи разныхъ сооружений; между прочимъ, такимъ же путемъ былъ разрушенъ корпусъ затонушаго на Спитгедскомъ рейдѣ корабля *Royal-George*. Общеизвѣстный способъ, прилагавшійся въ то время, примѣняется въ нѣкоторыхъ, не особенно важныхъ, случаяхъ, до сихъ поръ; онъ состоитъ въ воспламененіи пороха посредствомъ тонкой, плохо проводящей токъ, желѣзной или платиновой проволоки, помѣщаемой въ порошокъ и накаливаемой до-красна пропускаемымъ по ней токомъ отъ столба Вольта, или отъ гальванической батареи. Такое приспособленіе электричества къ воспламененію минъ представляетъ, конечно, весьма важныя удобства сравнительно съ употреблявшимися до того времени средствами воспламененія минъ помощію медленно горящей трубки, или насыпанной порохомъ дорожки; но въ примѣненіи къ военному дѣлу столбъ Вольта и гальваническія батареи представляютъ большія затрудненія, какъ по непостоянству и неправильности дѣйствія ихъ и неудобству перемѣщенія, такъ и потому, что успѣшное дѣйствіе ими зависитъ главнымъ образомъ отъ искусства, знанія и внимательности лицъ, которымъ поручено веденіе этого дѣла.

Наведенный токъ ко взрыву минъ былъ примѣненъ французами въ августѣ 1860 года для разрушенія препятствій, заграждавшихъ входъ въ рѣку Пей-хо. Операція эта была успѣшно произведена лейтенантомъ Трэгъ. Спустя нѣсколько дней тому же офицеру было поручено взорвать большой фортъ Пей-хо, защищавшій входъ въ рѣку. Для этого было устроено подъ фортъ шесть горновъ, заряженныхъ порохомъ, отбитымъ у китайцевъ, которые и были взорваны одновременно также помощію наведеннаго тока.

Одно изъ весьма важныхъ преимуществъ, представляемыхъ электрическими минами предъ механическими, это возможность повѣрять ихъ исправность, не вынимая изъ воды, и имѣть постоянныя сношенія между наблюдательными станціями, соединенными одна съ другой проводниками, идущими чрезъ заря-

женныя и готовыя къ дѣйствию мины (*). Повѣрка эта невозможна при употребленіи механическихъ минъ; между тѣмъ какъ она необходима, такъ какъ подводныя мины подвержены порчѣ и могутъ измѣнять свое положеніе отъ разныхъ причинъ, находящихся въ зависимости отъ непостоянства тѣхъ стихій, съ которою въ этомъ случаѣ приходится имѣть дѣло. Но здѣсь необходимо замѣтить, что вышеупомянутую повѣрку состоянія минъ, посредствомъ пропусканія чрезъ нихъ электрическаго тока, какъ показалъ опытъ, необходимо дѣлать съ крайнею осмотрительностію, употребляя при этомъ весьма чувствительный гальванометръ и очень слабыя токи.

Плавучія мины, воспламеняющіяся отъ удара судовъ, не могутъ вмѣщать болѣе 25—30 килограммовъ (61—73 фун.) пороха, такъ какъ зарядъ мины долженъ помѣщаться еще въ достаточно прочномъ сосудѣ, напримѣръ, въ чугунномъ ящикѣ со стѣнками толщиною до 12 миллиметровъ (14,5 линіи), или въ дубовомъ боченкѣ, изъ клепокъ въ 2½ сантиметра (0,98 дюйма) толщиною, скрѣпленномъ желѣзными обручами, отъ чего мины становятся тяжелыми и теряютъ плавучесть.

Взрывъ мины дѣйствуетъ гораздо разрушительнѣе на днище судна, нежели на его борта. Разрушительная сила дѣйствія, если взрывъ произошелъ не въ соприкосновеніи съ судномъ, уменьшается пропорціонально кубу разстояній мѣста взрыва отъ поражаемаго предмета. Для болѣе успѣшнаго дѣйствія минъ, ихъ необходимо располагать въ проходахъ въ нѣсколькихъ рядахъ, въ шахматномъ порядкѣ и притомъ не близко отъ поверхности воды, чтобы не дать непріятелю возможности усмотрѣть ихъ заранее и обойти или выловить. При этомъ полезно разбрасывать въ разныхъ мѣстахъ, на фарватерѣ, нѣсколько буйковъ, чтобы замаскировать дѣйствительныя мѣста нахожденія минъ и тѣмъ ввести непріятеля въ заблужденіе.

Надо имѣть также въ виду, что суда форсирующей проходъ эскадры будутъ двигаться въ кильватеръ другъ за другомъ, и

(*) Нѣкоторые изъ способовъ производства такой повѣрки описаны въ статьѣ «Употребленіе минъ для защиты береговъ», помѣщенной въ № 3 Морск. Сборника 1868 года.

одинокѣ, или по два, по три судна рядомъ, какъ это сдѣлалъ адмиралъ Фаррагутъ при входѣ въ Мобильскій заливъ, при чемъ, если и будутъ взорваны передовыя суда, то остальные, все-таки, могутъ пройти. Обстоятельства измѣняются, конечно, если фарватеръ узокъ и мелокъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ первое потонувшее судно представляетъ достаточное препятствіе для прохода другихъ.

Въ теченіе послѣдней американской войны двадцать пять судовъ федеральнаго флота было утоплено взрывами минъ противниковъ, и девять потерпѣли различныя поврежденія; у конфедератовъ же три судна было взорвано случайно собственными своими минами и только одно утоплено миною федералистовъ. Такія неравномѣрныя потери объясняются тѣмъ, что мины употреблялись почти исключительно только для защиты противъ нападающихъ, которые и понесли значительныя потери. Это обстоятельство, а равно и результаты взрывовъ минъ, добытые обширными и разрушительными опытами американской войны, указываютъ, во первыхъ, на то, что мины составляютъ орудіе защиты (*) и, во вторыхъ, что онѣ болѣе способны разрушать сооруженія и суда, чѣмъ убивать людей. Это послѣднее доказывается почти всѣми случаями взрывовъ судовъ и хотя при нѣкоторыхъ изъ нихъ, какъ напримѣръ при гибели монитора *Tesutseh*, который будучи взорванъ миною при входѣ въ Мобиль, потонулъ почти моментально и увлекъ съ собою сто двадцать человѣкъ; но это указываетъ скорѣе на опасность, сопровождающую взрывъ мины, и не должно приписываться прямому дѣйствию взрыва, такъ какъ большинство изъ потонувшихъ было бы спасено при своевременной помощи съ другихъ судовъ. Для доказательства сравнительной безопасности взрывовъ подводныхъ минъ для судовыхъ командъ приводятся слѣдующіе случаи:

Броненосецъ *Cairo*, 13 декабря 1862, года въ рѣкѣ Язу (Jazoo) былъ взорванъ двумя минами и потонулъ чрезъ 12 минутъ, причемъ было ранено 6-ть человѣкъ, но *убитыхъ ни одного*.

(*) Въ настоящее время этого нельзя сказать такъ положительно, потому что мины начали примѣнять и для атакъ.

Въ декабрѣ 1864 года два федеральныхъ судна потону отъ взрывовъ минъ въ рѣкѣ Роанокъ, другъ подлѣ друга. Оціальное донесеніе говоритъ объ этомъ такъ: Парохъ *Ostego* застопорилъ машину, чтобы отдать якорь, какъ онъ него взорвалась мина и почти тотчасъ же послѣ этого другая мина взорвалась подъ его носовой частью. Взрывъ былъ такъ силенъ, что баковое орудіе, на вращательной платформѣ, было сброшено имъ съ палубы; судно потонуло тотчасъ же, но счастію никто не убитъ и, исключая нѣсколькихъ царапинъ, никто не раненъ... На другой день, когда къ пароходу *Ostego* находившемуся подъ водою, подошло другое судно *Bazley*, подъ этимъ послѣднимъ взорвалась еще одна мина и *Bazley* утонулъ рядомъ съ *Ostego*. При этомъ убито два человека.

О потерѣ монитора *Palapasco*, въ рапортѣ адмирала Даглена говорится, что «не болѣе какъ черезъ полъ-минуты послѣ взрыва мины палуба монитора была подъ водою. При этомъ случаѣ спасено пять офицеровъ и тридцать восемь матросовъ; остальная команда, въ числѣ шестидесяти двухъ человекъ, утонула. Спасены только бывшіе на палубѣ; бывшіе же въ каютѣ всѣ погибли, въ томъ числѣ механикъ и кочегары». Это единственный случай взрыва мины, погубившій такъ много людей, въ которомъ притомъ нельзя отрицать, что смерть этихъ шестидесяти двухъ человекъ зависѣла прямо отъ дѣйствія взрыва мины.

Въ заключеніе приводится слѣдующій рассказъ о гибели монитора *Milwaukee* 28 марта 1865 года, извлеченный изъ рапорта командира этого монитора *J. H. Gillis*. «Монитор *Milwaukee* приближался къ стоявшему на якорѣ броненосцу *Kiskadee*, и находясь въ 150 метрахъ (70 саж.) отъ него, мѣстѣ, гдѣ ходили шлюпки и гдѣ за десять минутъ передъ тѣмъ дѣлалъ поворотъ броненосецъ *Vinnebago*, я полагалъ, всякая опасность отъ минъ уже миновала, какъ вдругъ почувствовалъ ударъ и увидѣлъ взрывъ. Мина взорвалась сзади насъ на разстояніи около 45-ти футовъ отъ оконечности кормы. Первымъ дѣломъ, какъ только оказалась невозможность спастись, судно, было позаботиться о спасеніи команды. Въ первый моментъ, весьма естественно, произошло нѣкоторое замѣшательство.

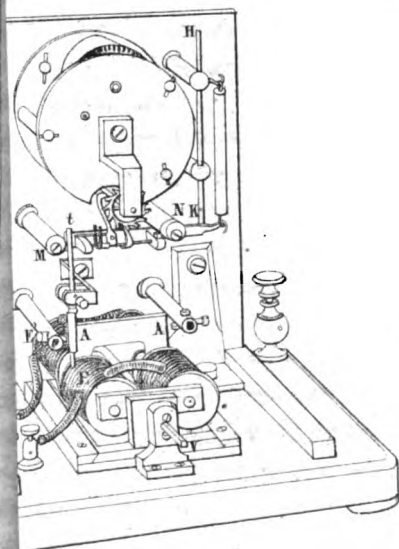
ство, но нѣсколько командныхъ словъ было достаточно для восстановления порядка... Корма погрузилась не болѣе какъ черезъ три минуты послѣ взрыва; носовая-же часть продержалась на водѣ около часа, что дало возможность спасти не только всю команду, но и большую часть вещей».

Парагвайцы также употребляли мины для защиты своихъ рѣкъ и потопили ими нѣсколько бразильскихъ судовъ, въ томъ числѣ броненосецъ *Rio-de-Janeiro*.

Изъ вышеприведеннаго авторъ выводитъ заключеніе, что подводныя мины, кажуціяся съ перваго взгляда столь ужасными, въ дѣйствительности представляютъ необходимое средство обороны и по свойству ихъ дѣйствія должны употребляться для разрушенія различныхъ средствъ атаки нападающаго непріятеля, а не противъ людей.

*
* *

Фиг. 4.



Докл. И. В. Кривоштанов, В. 2, 4-й изд. № 1

МАГНИТО-ЭЛЕКТРИЧЕСКІЙ БУКВЕННЫЙ ТЕЛЕГРАФЪ ГИЛЬО.

Телеграфъ Гильо состоитъ, какъ и всякій другой, изъ двухъ аппаратовъ, *передающаго* (manipulateur) и *принимающаго* (recepteur). Дѣйствіе передающаго прибора основано на томъ законѣ, о которомъ уже говорилось выше, а именно, что для возбужденія наведеннаго тока въ проволоку, навитой на катушкахъ соединенныхъ съ магнитомъ, нѣтъ надобности, чтобы якорь приходилъ въ непосредственное соприкосновеніе съ магнитомъ; достаточно только приблизить якорь къ полюсамъ магнита и токъ будетъ возбужденъ; если затѣмъ удалить якорь отъ магнита, то въ той же проволоку возбудится другой токъ, въ направленіи противномъ первому. Для ясности изложенія описанія прибора токи эти можно назвать первый: *токъ приближенія*, а второй—*токъ удаленія*.

Передающій приборъ Гильо представленъ на фигурѣ 2. Снаружи онъ мало отличается отъ обыкновенныхъ буквенныхъ аппаратовъ: передача депешъ также: она производится посредствомъ поворотовъ рукоятки *M*, останавливая ее и нажимая внизу на тѣхъ буквахъ, которыя хотятъ передать. По окружности циферблата, противъ каждаго дѣленія, или буквы, сдѣланы вырѣзки, въ которыя входитъ шпенецъ, придѣланный снизу рукоятки и препятствующій ей опускаться внизъ до тѣхъ поръ, пока середина рукоятки не будетъ совпадать точно съ дѣленіемъ циферблата, соответствующимъ передаваемой буквѣ.

Главную составную часть аппарата представляетъ неподвижный искусственный магнитъ, изображенный на фигурѣ 3. Каждая изъ сторонъ магнита составляется изъ трехъ стальныхъ намагниченныхъ полосъ, которыя прикрѣпляются винтами къ желѣзной оправѣ *PQ*, какъ показано на чертежѣ. Сквозь каж-

дую изъ оконечностей магнита пропущено по два болтика изъ мягкаго желѣза, закрѣпляемые снизу гайками NN' , SS' . На каждый изъ этихъ болтиковъ надѣвается катушка, обвитая изолированою проволокою. Проволоки на всѣхъ четырехъ катушкахъ соединяются между собою такъ, что представляютъ одинъ непрерывный путь для тока. Болтики пропускаются сквозь оконечности магнита такъ, что центры ихъ находятся въ вершинахъ угловъ правильнаго квадрата. Въ центрѣ этого квадрата устанавливается вертикально, вращающаяся ось O , съ надѣтымъ на нее якоремъ, или арматурою AA , которая прикрѣпляется къ оси и вращается вмѣстѣ съ нею. При вращеніи оси O , арматура проходитъ своими концами AA , надъ оконечностями болтиковъ и возбуждаетъ, при каждомъ перемѣщеніи своемъ съ одной діагонали квадрата на другую, токи во всѣхъ четырехъ катушкахъ: въ двухъ катушкахъ *токи приближенія*, а въ другихъ двухъ *токи удаленія*; первые токи сильнѣе, вторые слабѣе, но сумма токовъ во всѣхъ четырехъ катушкахъ всегда одинакова. При поворотѣ арматуры на четверть оборота т. е. при перемѣщеніи ея изъ положенія напримѣръ NS , въ положеніе $N'S$, возбуждается токъ въ одномъ какомъ-нибудь направленіи; если движеніе арматуры продолжается и она дѣлаетъ еще четверть оборота, то возбуждается второй токъ, въ направленіи противоположномъ первому. Это должно происходить потому, что первымъ движеніемъ *токъ удаленія* былъ возбужденъ въ катушкахъ N и S' и *токъ приближенія* въ другихъ двухъ S и N' , тогда какъ вторымъ движеніемъ *токъ приближенія* возбуждается уже въ тѣхъ двухъ катушкахъ, гдѣ прежде былъ *токъ удаленія*, а именно въ N и S' , а *токъ удаленія* въ S и N' ; или другими словами, при каждомъ движеніи арматуры на полъ-оборота возбуждаются послѣдовательно два тока, въ противоположныхъ одинъ другому направленіяхъ, потому что первая четверть оборота возбуждаетъ токи приближенія въ двухъ катушкахъ, къ которымъ приближаются оконечности арматуры; вторая же четверть оборота возбуждаетъ токи приближенія уже въ другихъ двухъ катушкахъ, вслѣдствіе чего и направленіе тока должно измѣниться.

Движеніе оси O , а стало быть и скрѣпленной съ нею арматуры, передается отъ рукоятки M , помощію шестерни надѣтой на эту ось и сдѣленной съ зубчатымъ колесомъ D , укрѣпленнымъ на одной оси съ рукояткою M , въ центрѣ циферблата, и вращающимся вмѣстѣ съ рукояткою. Шестерня имѣетъ 20 зубцовъ, колесо D —130; такъ что при поворотѣ колеса, посредствомъ рукоятки, на $\frac{1}{26}$ часть круга, или на 5 зубцовъ, шестерня, а съ нею ось O и арматура $A'A$, сдѣлаютъ четверть оборота; такимъ образомъ, когда рукоятка будетъ перемѣщена на циферблатѣ отъ одной буквы, на примѣръ A , къ слѣдующей B , то арматура повернется на четверть оборота и тѣмъ возбудитъ въ проволокѣ токъ въ извѣстномъ направленіи; при передвиженіи рукоятки отъ B къ слѣдующей буквѣ C , арматура дѣлаетъ другую четверть оборота и возбуждаетъ въ проволокѣ другой токъ, въ направленіи обратномъ первому. Циферблатъ раздѣленъ на 26 частей, изъ нихъ 25 дѣленій занимаютъ буквы, а одно дѣленіе крестъ. Такимъ образомъ, при каждомъ передвиженіи рукоятки съ одного дѣленія на другое въ проволокѣ, навитой на катушкахъ, возбуждаются токи въ противоположныхъ другъ другу направленіяхъ. Токи эти возбуждаются не въ одно время, а послѣдовательно другъ за другомъ и продолжаются во все время движенія арматуры отъ одной діагонали квадрата къ другой, т. е. при полномъ оборотѣ рукоятки, какъ бы онъ не былъ быстръ, будетъ возбуждено послѣдовательно двадцать шесть токовъ, изъ нихъ тринадцать въ одномъ направленіи и тринадцать въ другомъ направленіи.

Способъ передачи тока въ проводникъ, идущій къ принимающему прибору, въ описанномъ аппаратѣ, устроенъ слѣдующимъ образомъ. На одну ось съ колесомъ D (фиг. 2 и 3) подѣ колесомъ, надѣта подвижная металлическая катушка abc . Катушка эта нажимается всегда кверху, расположенною подъ нею спиральною пружиною U . Когда рукоятка M опускается внизъ, то надавливаетъ на болтикъ gg , находящійся подъ рукояткой, а этотъ послѣдній, своимъ нижнимъ концомъ, нажимаетъ верхній край катушки a и, сжимая пружину U , подвигаетъ ее книзу, при чемъ нижній край катушки c надавливаетъ на плоскую пружинку x , укрѣпленную на каучуковой подставкѣ, позволяю-

щей регулировать положеніе пружины. Пружина x , посредствомъ спирали y , соединяется съ нажимомъ R и чрезъ этотъ послѣдній соединяется съ проводникомъ, идущимъ къ принимающему прибору. Буква, подлежащая передачѣ, будетъ получена на принимающемъ приборѣ тогда, когда рукоятка опущена на циферблатъ, такъ что нижній шпенецъ ея войдетъ въ одну изъ вырѣзокъ на окружности. Такое устройство аппарата даетъ возможность передавать каждую букву рядомъ. Съ другой стороны, во все то время, пока рукоятка M поднята и движется по циферблату, болтикъ g не надавливаетъ къ низу катушки abc , и катушка эта, нажимаемая снизу вверхъ пружиною U , прижимается нижнимъ своимъ краемъ c къ концу винтика e , а къ этому послѣднему присоединяется одинъ изъ концовъ проволоки, обвивающей всѣ четыре катушки на магнитѣ, тогда какъ другой конецъ этой проволоки соединяется съ нажимомъ T и съ землею. Такимъ образомъ, во все время движенія неподнятой рукоятки, возбуждаемые посредствомъ этого движенія токи, идутъ послѣдовательно къ принимающему прибору чрезъ винтикъ e , пружину x и проводникъ и возвращаются землею къ катушкамъ чрезъ нажимъ T ; при остановкѣ и надавливаніи рукоятки катушка abc опускается книзу, вслѣдствіе чего соединеніе между винтикомъ e и пружиною x прерывается, тогѣ прекращается и стрѣлка на *принимающемъ* приборѣ останавливается на передаваемой буквѣ. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что дѣйствіе рукояткою не требуетъ усилій и производится чрезвычайно легко.

Принимающій приборъ для описаннаго выше манипулятора требуется особаго устройства, такъ называемый обратный (*recepteur à inversement*). Онъ представленъ на фигурѣ 4. Стальная, намагниченная арматура AA , которой придана форма, изображенная на рисункѣ, устанавливается между двумя электромагнитами E и E' . По обвивающей эти магниты проволоки пропускается токъ, идущій по проводнику отъ манипулятора. Магниты эти расположены другъ противъ друга и притомъ такъ, что сѣверный полюсъ одного находится противъ южнаго полюса другаго; отъ таковаго расположенія магнитовъ происходитъ то, что если арматура AA притягивается однимъ изъ

нихъ, напримѣръ E , то она въ то же время отталкивается другимъ E' ; если за тѣмъ направленіе тока проходящаго по проволокѣ, магнитовъ измѣнится въ обратное первому, то и положеніе полюсовъ въ магнитахъ также измѣнится, а потому магнитъ E , притягивавшій катушку при первомъ токѣ, будетъ ее отталкивать при второмъ токѣ, а магнитъ E' , наоборотъ, притягивать. Понятно само-собою, что каждый магнитъ дѣйствуетъ на катушку одновременно обоими своими полюсами, и что при каждой перемѣнѣ направленія тока, возбуждаемаго передающимъ приборомъ, мѣняются полюсы магнитовъ и катушка дѣлаетъ движеніе отъ одного магнита къ другому и, наконецъ, что катушка, не отталкиваемая никакою пружиною, по прекращеніи тока, приходитъ въ вертикальное положеніе, т. е. становится по срединѣ между магнитами.

Теперь становится ясно какимъ образомъ приводится въ дѣйствіе принимающій приборъ при пропусканіи къ нему тока отъ вышеописаннаго манипулятора. При каждомъ поворотѣ рукоятки, отъ одной буквы къ другой, возбуждается въ манипуляторѣ токъ, который передается къ принимающему прибору по проводнику и пробѣгая по проволокѣ, обвивающей магниты EE' , заставляетъ катушку двигаться къ одному изъ нихъ, смотря по направленію; тока, при переходѣ рукоятки на слѣдующую, рядомъ стоящую, букву направленіе тока измѣняется въ совершенно противоположное первому, что и заставляетъ катушку двигаться къ другому магниту.

Эти движенія катушки взадъ и впередъ передаются стрѣлкѣ, указывающей передаваемыя буквы на циферблатѣ принимающаго прибора, посредствомъ особаго механическаго приспособленія, которое можно разсмотрѣть на фиг. 4. Приспособленіе это заключается въ слѣдующемъ (*): катушка AA подвѣшена помощію особыхъ винтиковъ на болтахъ oo , такъ что ось вращенія ея находится недалеко отъ верхняго ребра; а потому при движеніи нижнихъ конечностей катушки къ одному изъ

(*) Описаніе устройства привода, передающаго движенія катушки стрѣлкѣ, извлечено изъ «*Manuel de l'égraphie électrique*». Par L. Breguet 4 édition, на которое сдѣлана ссылка въ брошюрѣ.

магнитовъ, верхній край ея дѣлаетъ движеніе въ обратную сторону. Къ верхнему краю арматуры, прикрѣпляется вертикальный стержень t , который качается вмѣстѣ съ арматурою. Движенія этого стержня удерживаются въ опредѣленныхъ, необходимыхъ предѣлахъ посредствомъ особаго винтика, располагаемаго около середины высоты стержня. Къ верхнему концу стержня t придѣлывается горизонтально тоненькій болтикъ, входящій между роженками вилки, укрѣпленной на особой оси, какъ видно на рисункѣ. Ось эта укрѣпляется въ особыхъ выступахъ планки $КМ$ и свободно вращается при движеніяхъ вилки. На срединѣ означенной оси прикрѣпляется небольшой выступъ, двигающійся вмѣстѣ съ осью и захватывающій за зубцы храпового колеса. Колесо это посредствомъ часовой пружины и соотвѣтствующаго механизма постоянно побуждается къ круговому движенію, отъ котораго удерживается вышеупомянутымъ выступомъ, зацѣпляющимъ за зубцы. Ось храпового колеса соединена со стрѣлкою, указывающею на циферблатъ (*), такимъ образомъ, что поворотъ колеса на одинъ зубецъ, переводитъ стрѣлку на одно дѣленіе, или на одну букву. Дѣленія и знаки циферблата принимающаго прибора совершенно одинаковы съ дѣленіями и знаками передающаго прибора. Храповое колесо имѣетъ 13 зубцовъ, такъ что стрѣлка на циферблатѣ дѣлаетъ полный кругъ, при двухъ полныхъ оборотахъ колеса.

Дѣйствіе этого привода слѣдующее: при движеніи нижнихъ оконечностей арматуры къ одному изъ магнитовъ, верхній конецъ стержня дѣлаетъ движеніе въ обратномъ направленіи и посредствомъ горизонтальнаго болтика передаетъ это движеніе вилкѣ, которая вращаетъ ось и такимъ образомъ отводитъ прикрѣпленный къ оси выступъ отъ зубца храпового колеса. Это послѣднее, не удерживаемое болѣе выступомъ, начинаетъ вращаться, а съ нимъ и стрѣлка на циферблатѣ; но какъ только движеніе храпового колеса началось, рукоятка на передающемъ приборѣ уже установлена и опущена, токъ прекращенъ и арматура, не удерживаемая болѣе магнитомъ, принимаетъ верти-

(*) Приборъ на фигурѣ 4 повернуть къ наблюдателю задней стороной, такъ что циферблатъ не видно.

кальное положеніе, которое передается и выступу на оси и онъ захватываетъ слѣдующій зубецъ храпового колеса; вслѣдствіе чего стрѣлка на циферблатѣ останавливается и указываетъ передаваемую букву. Если рукоятка на передающемъ приборѣ не будетъ остановлена на буквѣ стоящей рядомъ, а будетъ переведена черезъ нѣсколько буквъ, напримѣръ черезъ *десять*, т. е. отъ *А* къ *К*, то будетъ возбуждено 10 токовъ— 5 въ одномъ направленіи и 5 въ обратномъ, отъ чего и арматура въ принимающемъ приборѣ сдѣлаетъ также 10 качаній, которые всѣ будутъ послѣдовательно переданы выступу на оси, а этотъ послѣдній пропуститъ 10 зубцовъ храпового колеса, задерживая каждый изъ нихъ на одно мгновеніе въ моментъ перемѣны направленія тока. Изъ этого ясно, что и стрѣлка на циферблатѣ перейдетъ также черезъ десять дѣленій и остановится на буквѣ *К*, въ моментъ прекращенія послѣдняго тока.

Передъ началомъ дѣйствія этого телеграфа, какъ рукоятка на передающемъ приборѣ, такъ и стрѣлка на принимающемъ, должны непремѣнно находиться на дѣленіи, означенномъ крестомъ, а не какою-нибудь буквою. Вращеніе рукоятки слѣдуетъ производить всегда въ одну сторону и именно по алфавитному порядку буквъ, и никогда не ворочать ее въ обратную сторону. Для передачи депеши рукоятку ведутъ по циферблату, останавливая ее и нажимая внизу противъ буквъ, составляющихъ слово; по окончаніи каждаго слова рукоятку приводятъ къ кресту и тѣмъ отдѣляютъ одно слово отъ другаго.

Рукоятка на передающемъ приборѣ всегда легко можетъ быть приведена къ кресту; но если стрѣлка на принимающемъ приборѣ по какому-нибудь случаю остановится не на крестѣ, а на буквѣ, то для приведенія ее на мѣсто въ приборѣ сдѣлано слѣдующее приспособленіе: планка *КМ* (фиг. 4) утверждается такъ, что винтъ *N* дозволяетъ опускать немного къ низу конецъ ея *К*, посредствомъ нажиманія на стержень *H*, при чемъ выступъ, удерживающій храповое колесо, опускается также внизъ и освобождаетъ колесо, которое и начинаетъ вращаться. По срединѣ планки *КМ* придѣлывается крючокъ, конецъ котораго, при опусканіи планки внизъ, приближается къ задней плоскости храпового колеса и захватываетъ за придѣлан-

ный на этой плоскости шпенекъ, чѣмъ и останавливаетъ движеніе колеса на извѣстномъ мѣстѣ. Мѣсто помѣщенія шпенька рассчитывается такъ, чтобы крючокъ захватилъ его въ то время, когда стрѣлка придетъ на крестъ. Тогда освобождаютъ стержень *Н*, спиральная пружина, расположенная сбоку этого стержня подымаетъ конецъ планки *К* вверхъ, вслѣдствіе чего выступъ захватываетъ за зубецъ храпового колеса, а крючокъ отходить въ сторону.

Электро-магниты въ описанномъ принимающемъ приборѣ устанавливаются въ подвижныхъ оправахъ и могутъ быть, посредствомъ особаго винта, сближаемы или удаляемы другъ отъ друга. Это приспособленіе позволяетъ регулировать ихъ положеніе относительно armатуры скоро и просто; и если разъ они хорошо установлены, соответственно напряженію тока, то нѣтъ надобности измѣнять ихъ положеніе, такъ какъ качанія armатуры происходятъ вслѣдствіе переменны направленія токовъ, напряженіе которыхъ всегда одинаково, а не вслѣдствіе притяженія одного электро-магнита и противодействующей ему пружины, какъ въ обыкновенныхъ приборахъ этого рода. Такое устройство аппарата даетъ ему значительное преимущество предъ обыкновенными аппаратами, такъ какъ въ этихъ послѣднихъ необходимо регулировать силу противодействующей электро-магниту пружины, т. е. вывѣрять приборъ при каждомъ измѣненіи напряженія тока, а эта операція требуетъ много времени, въ особенности въ рукахъ людей малоопытныхъ.

Выше была выражена мысль о примѣнимости *телеграфа Гильо* на судахъ. Мы хотимъ этимъ сказать, что если будетъ признано полезнымъ устанавливать электрическіе телеграфы на судахъ для передачи приказаній командира въ разныя удаленныя отъ него части судна, во время боя, когда сообщенія по судну между палубами затрудняются, а могутъ и вовсе прекращаться на болѣе или менѣе продолжительное время, то телеграфъ Гильо болѣе чѣмъ телеграфы всѣхъ другихъ системъ примѣнимъ для этой цѣли, такъ какъ дѣйствіе его зависитъ не отъ пружинъ, которыя при сотрясеніяхъ судна, происходящихъ отъ стрѣльбы и ударовъ непріятельскихъ снарядовъ, часто замыкаютъ цѣпь и тѣмъ заставляютъ дѣйствовать аппа-

рать самопроизвольно, а отъ наводящихъ токовъ, которые не могутъ быть возбуждены иначе какъ вращеніемъ рукоятки на передающемъ приборѣ. Въ принимающемъ приборѣ есть одна только пружина, которая вслѣдствіе сотрясеній можетъ производить самопроизвольныя движенія стрѣлки на циферблатѣ, именно пружина, поднимающая конецъ планки *К*. Но это можетъ быть устранено приспособленіемъ простой чеки подъ концомъ планки *К*, которая вынималась бы въ случаѣ надобности.

Всѣ производившіяся до сихъ поръ попытки къ устройству электрическихъ телеграфовъ на судахъ оказывались болѣе или менѣе неудачными, потому что въ составляющіе ихъ приборы входитъ много пружинъ, отъ правильности дѣйствій которыхъ зависитъ и самое дѣйствіе телеграфа, а регулировать силу пружинъ чрезвычайно трудно, и потому еще, что употреблявшіеся при этомъ возбудители электричества требовали весьма внимательнаго за собой ухода, что могло быть выполняемо только людьми опытными и возбудители отказывались дѣйствовать при малѣйшей къ нимъ невнимательности. Телеграфъ же Гильо, если будетъ разъ хорошо установленъ, не потребуетъ ни такой опытности ни такой внимательности, и по простотѣ своего устройства легко можетъ быть изученъ каждымъ. Вотъ главное преимущество этого телеграфа для установки на судахъ, не говоря уже о его компактности и отсутствіи всякихъ батарей, поддержаніе дѣйствія которыхъ требуетъ постоянныхъ расходовъ.

*
* *

ПО ВОПРОСУ О САНИТАРНОСТИ БРОНЕНОСНЫХЪ СУДОВЪ.

Въ изданныхъ недавно протоколахъ засѣданій Общества морскихъ врачей въ Кронштадтѣ, за 1868—69-й годъ, имѣются двѣ статьи младшаго ординатора кронштадтскаго госпиталя г. Ловчева, касающіяся санитарности броненосныхъ судовъ нашего флота. Обѣ эти статьи направлены противу нашихъ воззрѣній и заключеній, которыя, касательно этого предмета, нами были высказываемы въ разное время, какъ въ официальныхъ отчетахъ, такъ и на страницахъ Морского Сборника.

Упомянутыя статьи написаны подъ вліяніемъ какаго-то враждебнаго противу насъ раздраженія, причину котораго мы совершенно не понимаемъ и много о томъ сожалѣемъ, такъ какъ самое дѣло, о которомъ трактуетъ авторъ, отъ его раздраженія нисколько не выигрываетъ, а только становится очевиднымъ, что тутъ преслѣдуется какая-то другая цѣль, вовсе не гигиеническая. Строго говоря, намъ не слѣдовало бы упоминать о тонѣ статьи и тенденціяхъ г. Ловчева, такъ какъ всякій воленъ выражать свои мысли по своему усмотрѣнію; но мы не можемъ пройти объ этомъ молчаніемъ на томъ основаніи, что, указавши на это, мы сдѣлаемъ понятнымъ каждому: почему авторъ дозволяетъ себѣ, ради убѣдительности доказательствъ, игнорировать то, чего онъ не можетъ не знать и приписывать намъ убѣжденія, которыхъ мы не высказывали.

Первая статья озаглавлена: «О вредномъ вліяніи конструкціи броненосныхъ судовъ на здоровье ихъ экипажей». Прочитавъ столь многозначительное заглавіе, мы не безъ торопливости поспѣшили ознакомиться съ содержаніемъ статьи, но, признаемся, сильно усомнились въ ея достоинствѣ, какъ только

увидѣли, что вся она изложена на неполныхъ двухъ страничкахъ крупной печати. Намъ не вѣрилось, чтобы столь важная и трудная задача могла быть такъ легко рѣшена; намъ стало очевиднымъ, что задача авторомъ не выполнена. Но тѣмъ не менѣе, не увлекаясь личнымъ своимъ мнѣніемъ, считаемъ долгомъ изложить сущность упомянутого выше сочиненія.

Изъ заглавія статьи, конечно, слѣдуетъ прежде всего искать въ ней, что сказано авторомъ о конструкціи броненосцевъ, въ чемъ ея разница сравнительно съ прежними судами, и такъ-какъ типы панцирныхъ судовъ различны, то въ какой именно конструкціи находитъ авторъ худое; позволительно было искать рѣшенія и другихъ любопытныхъ вопросовъ; но, къ несчастію, въ громко-озаглавленномъ сочиненіи, ни о какой конструкціи нѣтъ и намека. Сказано только коротко, что тамъ (на броненосцахъ): душно, сыро, мокро, темно, грязно, влажно, спертно; а какъ, что, отчего, въ какомъ мѣстѣ, по какой причинѣ произошло вышеупомянутое зло—авторъ считаетъ лишнимъ распространяться о такихъ пустякахъ, предполагая вѣроятно, что ему обязаны вѣрить на-слово. Такимъ образомъ очевидно, что заглавіе статьи ошибочно и авторъ написалъ одно, думая о другомъ. За это можно было бы сдѣлать сочинителю много упрековъ, дабы онъ не вводилъ въ напрасное заблужденіе читателей; но, относясь къ дѣлу хладнокровно, мы хорошо знаемъ, что упрековъ автору дѣлать не слѣдуетъ, въ силу того обстоятельства, что нельзя требовать отъ человѣка исполненія того, чего онъ ни коимъ образомъ не въ состояніи осуществить. Намъ извѣстно, что г. Ловчевъ человѣкъ сухопутный, никогда ни на какомъ броненосцѣ не плавалъ; никогда и на прежнихъ судахъ не имѣлъ серьезной кампаніи, слѣдовательно и невозможно, чтобы онъ зналъ что-нибудь объ архитектурѣ броненосныхъ судовъ болѣе того, что можно знать, наблюдая эти суда съ паровой кронштадтской пристани, если они стоятъ на восточномъ рейдѣ, или со стѣнки купеческой гавани, если суда расположены на большомъ рейдѣ. Понятно, что съ такими познаніями немислимо разъяснить или сказать въ чемъ состоитъ и отъ чего зависитъ злокачественность архитектуры панцирныхъ судовъ.

Перейдемъ теперь къ рассмотрѣнію фактовъ, которыми г. Ловчевъ желаетъ доказать зловредность броненосцевъ. Прежде всего читаемъ слѣдующее замѣчательное его наблюденіе: «въ завѣдываемыя нами палаты кронштадтскаго госпиталя поступило (въ 1868 году) 18 человекъ цынготныхъ, а именно: съ фрегата «Севастополь» 7, съ фрегата «Петропавловскъ» 5, съ батареи «Кремль» 5 и батареи «Первенецъ» 1, изъ которыхъ у иныхъ цынга была сильно выражена....» Что же значить и что доказываетъ приведенный авторомъ фактъ? По нашему мнѣнію, по здравому смыслу, этотъ фактъ только неопровержимо доказываетъ одно обстоятельство, т. е., что на броненосныхъ судахъ люди могутъ заболѣвать скорбутомъ, а болѣе этого нельзя сдѣлать никакого заключенія. Но кто же сомнѣвается въ этомъ? и отъ кого авторъ слышалъ, чтобы кто отрицалъ или не признавалъ возможности заболѣванія скорбутомъ на броненосныхъ судахъ. Кого онъ хочетъ научить подобнымъ клиническимъ наблюденіемъ, когда всякому сколько-нибудь знакомому съ моремъ и его обстановкою издавна извѣстно, что скорбутъ есть болѣзнь, часто появляющаяся на судахъ, и что до сихъ поръ не выстроено такого, гдѣ бы эта болѣзнь не могла развиваться, при извѣстныхъ къ тому условіяхъ. Такимъ образомъ, въ тотъ же самый годъ и въ то же лѣто, когда г. Ловчевъ замѣтилъ, что на броненосцахъ заболѣваютъ скорбутомъ, на Императорской яхтѣ «Штандартъ» было 5 человекъ скорбутныхъ, что на 160 человекъ команды даетъ 3,1%; а извѣстно, что эта яхта формируется гвардейскимъ экипажемъ, да еще, пожалуй, выбранными изъ него людьми; а равно нужно полагать, что и служба нижнихъ чиновъ на яхтѣ должна быть немного повольготнѣе, сравнительно со службою матросъ на фрегатѣ «Севастополь» или батарее «Петронъ меня». Если же г. Ловчева поразило то обстоятельство, что между его больными нѣкоторые имѣли сильно развитые признаки худосочія, то у насъ здѣсь, въ Калининскомъ госпиталѣ, тоже, въ свое время, наблюдаются такіе субъекты, хотя въ водахъ, омывающихъ берега Петербурга, броненосцевъ не плаваютъ, а наше несчастіе въ этомъ отношеніи состоитъ развѣ въ томъ, что броненосцы здѣсь строятся. Словомъ, вышеозначенное наблю-

деніе автора сводится къ тому, что онъ доказалъ неопровержимо существованіе цынги на флотѣ.

Для того, чтобы приведенное г. Ловчевымъ наблюденіе имѣло сколько-нибудь значенія, онъ долженъ былъ осмыслить его, согласно съ принятой задачей, т. е. указавъ на заболѣвшихъ съ судовъ броненосныхъ, указать вмѣстѣ съ тѣмъ, что на другихъ судахъ, въ то же время плававшихъ съ броненосцами, при тѣхъ же гигиеническихъ условіяхъ, было таковыхъ больныхъ меньше или совершенно не было. Очень жаль, что авторъ упустилъ изъ виду такое ничтожное требованіе, крайне необходимое для смысла. Но всего вѣроятнѣе онъ позабылъ это по необходимости, сознавая вполнѣ, что провести такую параллель между судами относительно скорбута не будетъ соответствовать его цѣли, почему и заблагоразсудилъ попробовать не повѣрять ли ему на слово. Но въ нашъ скептическій вѣкъ на слово совсѣмъ не вѣрять.

Тракуя о санитарности броненосныхъ судовъ, г. Ловчевъ совершенно умалчиваетъ о всѣхъ тѣхъ данныхъ, которыя имѣются у насъ по настоящее время объ этомъ предметѣ. Эти данныя ему не только извѣстны, но, какъ можно думать, онъ ихъ знаетъ наизусть, судя по тѣмъ ссылкамъ его на разнаго рода статьи и отчеты, въ которые входятъ упомянутыя данныя.

Изложимъ, по возможности коротко, какія указанія, касающіяся санитарности броненосныхъ судовъ, имѣются по настоящее время.

Въ представленныхъ нами отчетахъ, которые составлены по вѣдомостямъ судовыхъ врачей, плававшихъ на броненосной эскадрѣ, существуютъ такого рода данныя, по которымъ можно довольно опредѣлительно судить о санитарности всѣхъ судовъ, бывшихъ въ плаваніи. Болѣзненность на судахъ определена по числу отправленныхъ въ госпиталь на 100 человекъ здоровой команды.

За 1864-й годъ нѣкоторыя вѣдомости въ настоящее время у насъ затеряны; да это и не важно, потому что въ этотъ годъ судовъ плавало немного.

Въ 1865 году болѣзненность выразится:

На броненосныхъ батарейныхъ судахъ.	19,5%
— — — — — башенныхъ	14,1—
— винтовыхъ деревянныхъ	9,6—

Въ 1866-мъ году:

Броненосныя батарейныя суда	12 %
— — — — — башенныя —	8,6—
Винтовыя деревянныя —	5,2—

Въ 1867-мъ году:

Броненосныя батарейныя суда	9,1%
— — — — — башенныя —	6 —
Деревянныя винтовыя —	7,5—
Пароходы.	5,3—

Въ 1868-мъ году (по отчету г. Хохрякова):

Броненосныя фрегаты	6,8%
— — — — — батареи	3,5—
— — — — — башенныя суда.. . . .	2,4—
Винтовыя деревянныя —	10,9—
Пароходы.	7,0—

Разсматривая вышеозначенныя цифры болѣзненности людей за четыре года, неотразимо видимъ тотъ утѣшительный фактъ, на который мы указали въ послѣднемъ нашемъ отчетѣ, что уровень здоровья людей на броненосной эскадрѣ съ года на годъ улучшался, и въ послѣднемъ 1868-мъ оно представляется въ столь завидномъ состояніи, что, вѣроятно, въ послѣдствіи, не часто будетъ наблюдаться подобное. Можно положительно утверждать, что такого высокаго уровня здоровья людей, какъ въ послѣднемъ году, трудно найти на другихъ эскадрахъ, прежде плававшихъ.

Мы полагаемъ, что всякій пойметъ то обстоятельство, что какъ скоро какое-либо жилище представляетъ худыя гигиеническія условія, для живущихъ въ ономъ, то здоровье этихъ послѣднихъ не только будетъ страдать постоянно и въ одинаковой мѣрѣ, но неизбежно, съ году на годъ, заболѣваемость будетъ возрастать и смертность увеличиваться. Эта аксіома, конечно, всегда и вездѣ окажется неизмѣнно справедливою и всего сильнѣе можетъ оправдаться на кораблѣ, который пред-

ставляетъ одно изъ неудобныхъ жилищъ, созданныхъ человекомъ, слѣдовательно, броненосныя суда не могли въ этомъ случаѣ сдѣлать исключеніе, если бы они заключали въ себѣ тѣ *губительныя* гигиеническія данныя, о которыхъ говоритъ г. Ловчевъ, почему болѣзненность на этихъ судахъ возрастала бы въ извѣстной пропорціи съ году на годъ, и не уменьшалась, какъ это есть на самомъ дѣлѣ.

Извѣстно и давно уже опытомъ доказано, что суда отличной постройки, съ теченіемъ времени, старѣясь, измѣняютъ свои санитарныя качества къ худшему. Исходя отъ этого положенія нужно опять придти къ выводу, что броненосныя суда, прямо выстроенныя съ весьма худыми гигиеническими данными, въ теченіе пяти лѣтъ должны были бы сдѣлаться положительно негодными, и цифра заболѣваемости на оныхъ на столько возвысилась бы теперь, сравнительно съ судами деревянными, что и спору объ ихъ негодности не могло бы быть никакого. Между тѣмъ и тутъ на самомъ дѣлѣ выходитъ не только что-либо подходящее къ этому, но даже совершенно противное, какъ это можно видѣть изъ вышеприведенныхъ цифръ по типамъ судовъ.

Въ запискѣ нашей «о значеніи вмѣстимости и аэраціи», помещенной въ Морскомъ Сборникѣ въ 1866 году, мы сказали, что наблюдаемъ гигиеническія данныя броненосныхъ судовъ въ самое неблагоприятное для нихъ время, почему и имѣемъ въ этомъ отношеніи, вѣроятно, наихудшіе результаты. При этомъ мы сдѣлали предположеніе, что по прошествіи извѣстнаго времени нужно ожидать гораздо лучшихъ данныхъ касательно ихъ санитарности. Такое предположеніе конечно и высказалъ бы всякій, близко стоявшій къ дѣлу и не совершенно равнодушно относящійся къ нему. Новизна его, нужда въ болѣе или менѣе скорѣйшее время привести все въ надлежащій видъ, вызвали требованіе усиленнаго труда непропорціональнаго силамъ исполняющихъ работу, что видимо и составляло существенный этиологическій моментъ къ усиленному заболѣванію. Съ другой стороны, плохое формированіе командъ давало плохую работающую силу, которая видимо не могла исполнять безъ ущерба своему здоровью требуемыя занятія. На эту причину мы также

указывали, какъ въ официальныхъ нашихъ отчетахъ, такъ и частныхъ запискахъ (Морск. Сб. 1866 г.). Вотъ какъ мы понимали сущность дѣла, а самыя броненосныя суда считали не играющими никакой роли въ усиленной заболѣваемости.

Въ настоящее время мы считаемъ уже возможнымъ сказать, что предсказанія наши оправдались и причинные моменты, касающіеся здоровья людей, были указаны вѣрно. По мѣрѣ того какъ всѣ знакомились съ дѣломъ, спросъ на физическую силу и дѣятельность уменьшался, а вмѣстѣ съ этимъ и поднимался уровень общаго здоровья на броненосныхъ судахъ. Въ то же время высшая администрація обратила вниманіе и на формированіе командъ, начавши это дѣло съ самаго корня, т. е. съ болѣе тщательнаго выбора рекрутъ для морской службы. Все это и привнесло тѣ хорошіе результаты, которые мы видимъ теперь, и вмѣстѣ указало, что на броненосныхъ судахъ, какъ и на всѣхъ другихъ, сохраненіе здоровья людей вполне достижимо и что они сами по себѣ не заключаютъ ни какихъ особенныхъ вредно-вліяющихъ условій.

Послѣдній выводъ также хорошо доказывается вышеприведенными у насъ цифрами. То есть, мы видимъ въ 1865 году заболѣваемость на броненосныхъ судахъ значительно выше, чѣмъ на бывшихъ въ эскадрѣ деревянныхъ судахъ. Въ слѣдующемъ году, хотя цифра заболѣваемости стала меньше на броненосцахъ, но все еще видимо превышаетъ деревянные суда. Въ 1867 году заболѣваемость можно считать уже равною, а въ 1868 году санитарность броненосныхъ судовъ уже оказывается лучше деревянныхъ, чѣмъ, какъ должно думать, плохоказывается положеніе г. Ловчева о вредномъ вліяніи конструкціи броненосныхъ судовъ на здоровье экипажа.

Къ вышеизложенному можемъ еще прибавить, что представленныя нами данныя о санитарности судовъ не есть единственныя, по которымъ только и можес было бы составить заключенія объ этомъ предметѣ. Всѣ свѣдѣнія врачей о состояніи здоровья нижнихъ чиновъ, гдѣ бы эти послѣдніе не находились, доставляются начальникамъ медицинскихъ частей въ портахъ, которые по онимъ составляютъ общія заключенія, а эти послѣднія, въ свою очередь, контролируются центральнымъ медицин-

скимъ управленіемъ. Вотъ почему смѣшно было бы даже предположить, чтобы въ пятилѣтнее плаваніе броненосныхъ судовъ, ни кѣмъ, кромѣ г. Ловчева, не было замѣчено *убытительнаго* вліянія этихъ судовъ на здоровье ихъ экипажей. Въ томъ же, что предметъ этотъ интересуется медицинское начальство видно изъ отчетовъ, представляемыхъ флота генераль-штабъ-докторомъ, гдѣ всегда упоминается о плававшихъ въ теченіе года судахъ, между которыми первое мѣсто конечно занимаютъ броненосныя суда.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что между нашими отчетами и отчетами по цѣлому флоту, можетъ быть отыскана кабая-нибудь незначительная разница въ цифрахъ, разъяснить которую конечно было бы весьма не мудро, но это повело бы къ совершенно бесполезнымъ нашему дѣлу разсужденіямъ, да и кромѣ того и вполне излишне, такъ какъ такая разница не имѣетъ никакого значенія, не представляя противурѣчія нашимъ общимъ выводамъ, а въ противномъ случаѣ неизбѣжно было бы обращено на это серьезное вниманіе.

Изъ всѣхъ санитарныхъ отчетовъ по флоту, начиная съ 1864-го года по 1868, только въ одномъ, за 1865-й годъ, есть положительное указаніе (по кронштадтскому порту), въ которомъ говорится не въ пользу броненосныхъ судовъ, какъ возвысившихъ цифру заболѣваемости. Относящіяся сюда данныя мы не намѣрены игнорировать; мы подтверждаемъ ихъ справедливость, но только не придаемъ имъ значенія убѣдительнаго доказательства, основываясь на фактахъ, изложенныхъ въ томъ же самомъ отчетѣ.

Вотъ что мы находимъ въ упомянутомъ отчетѣ: на стр. 23: «кромѣ тифозныхъ горячекъ, одна изъ важныхъ болѣзней, преобладающая въ этомъ году, была цынга, появленіе которой начали замѣчать еще съ февраля, именно съ самаго ранняго времени, когда начали усиливаться работы, по случаю вооруженія судовъ. Развитію цынги сильно способствовала кампанія на броненосныхъ судахъ, частію вслѣдствіе неудобства къ помѣщенію, частію отъ не полнаго приспособленія вентиляціи.

На стр. 33: «Во флотскихъ экипажахъ болѣе процентъ смертности и заболѣваемости падаетъ на 2-й и 8-й, за тѣмъ

4-й и отчасти 7-й экипажъ. Во 2-мъ экипажѣ это объясняется тѣмъ, что большая часть команды находилась на броненосномъ фрегатѣ «Севастополь» и клиперѣ «Всадникъ», которые доставили много больныхъ, страдавшихъ цынгой и поносомъ.....»

Стр. 34. «Въ 4-мъ флотскомъ экипажѣ большой процентъ смертности зависитъ отъ больныхъ, доставленныхъ съ двухъ большихъ фрегатъ «Генераль-Адмиралъ» и «Пересвѣтъ»....

Стр. 6. «Цынга поражала въ особенности людей, бывшихъ въ кампаніи на броненосныхъ судахъ, а равно на мелкихъ буксирныхъ и другихъ судахъ, плававшихъ между С.-Петербургомъ и Кронштадтомъ.....»

При внимательномъ разсмотрѣніи сейчасъ изложенныхъ фактовъ нѣтъ никакой возможности вывести заключеніе, чтобы броненосныя суда преимущественно играли роль въ усиленной цифрѣ скорбута и вообще заболѣваемости и смертности нижнихъ чиновъ. Въ самомъ дѣлѣ, на фактъ усиленной заболѣваемости на фрегатѣ «Севастополь» и вообще возвышенной цифры больныхъ на прочихъ броненосныхъ судахъ,—имѣются тутъ же факты того же самаго на деревянныхъ судахъ всѣхъ ранговъ, начиная съ баржи, маленькаго парохода, клипера и кончая первокласснымъ наилучшимъ фрегатомъ «Генераль-Адмиралъ». Вотъ почему, если найдено необходимымъ объяснять причину заболѣванія на броненосцахъ тѣсною помѣщеніемъ и недостаткомъ вентилляціи, то нужно было бы указать отчего такіе же худые результаты, касательно здоровья экипажей, были на всѣхъ другихъ деревянныхъ судахъ, безъ чего вышеупомянутое указаніе не имѣетъ никакого значенія. Изъ изложенныхъ фактовъ только и можно вывести одно вѣрное заключеніе, что цифра скорбута и вообще заболѣваемости нижнихъ чиновъ значительно повысилась съ началомъ навигаціи и переборкою людей на суда, но указывать при этомъ преимущественно на броненосныя нѣтъ уважительнаго основанія.

Вся же сущность дѣла заключается въ томъ, что этотъ годъ былъ вообще, для всѣхъ командъ, неблагопріятенъ въ санитарномъ отношеніи, почему число заболѣвшихъ и умершихъ было велико, какъ въ Кронштадтскомъ портѣ, гдѣ есть броненосныя суда, такъ и въ С.-Петербургѣ, гдѣ оныхъ не суще-

ствуется. Лучше всего это можно видѣть по сравнительной таблицѣ заболѣваемости и смертности, по расчету на 1000 человекъ здоровой команды.

Заболѣло:

Въ Кронштадтѣ.		Въ С.-Петербургѣ.	
Въ 1863 году	449,6	Въ 1863 году	382,3
— 1864 —	569,1	— 1864 —	539,7
— 1865 —	712,6	— 1865 —	798,4

Умерло:

Въ Кронштадтѣ.		Въ С.-Петербургѣ.	
Въ 1863 г.	20,7	Въ 1863 г.	19,7
— 1864 —	24,4	— 1864 —	29,2
— 1865 —	38,9	— 1865 —	41,1

За тѣмъ, чтобы доказать происхожденіе скорбута на броненосныхъ судахъ только отъ ихъ архитектуры, г. Ловчевъ ссылается на указаніе въ нашемъ отчетѣ за 1867 годъ, гдѣ сказано: «относительно продовольствія людей едва ли можно желать чего лучшаго». Указанный же нами въ то же время недостатокъ въ хорошей водѣ считается г. Ловчевымъ маловажнымъ и нестоящимъ вниманія обстоятельствомъ. Но слова наши «едва ли можно желать чего лучшаго» мы конечно понимаемъ въ смыслѣ относительно тѣхъ средствъ, которыя были и которыми могли распоряжаться лица начальствующія, а вовсе не значить, что и пожелать ничего нельзя было лучшаго. Таковой смыслъ нашихъ словъ весьма понятенъ изъ того, что мы указали въ томъ же отчетѣ на худую воду и на весьма незавидное достоинство финляндскаго мяса; почему и предложили изыскать возможность доставлять его изъ Кронштадта, такъ-какъ сообщеніе съ Транзундомъ, во время кампаніи, бываетъ весьма дѣятельное.

Но г. Ловчевъ объ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ смолчалъ, потому что очень хорошо понималъ неудобность разсуждать о цынгѣ и при этомъ не взять во вниманіе плохое достоинство мяса. Сдѣланное по с.-петербургскому порту распоряженіе, чтобы во время навигаціи на суда были отпускаемы людямъ, вмѣсто сухарей, свѣже-испеченные хлѣбы, въ то же

лѣто дало хорошіе результаты касательно общаго здоровья команды на судахъ, почему нечего и сомнѣваться въ результатахъ при улучшеніи достоинства мяса, по крайней мѣрѣ въ разсужденіи цынги.

Прохожденіе молчаніемъ г. Ловчевымъ вышеупомянутаго обстоятельства въ нашемъ отчетѣ, конечно важно не какъ подтвержденіе того, что онъ позволяетъ себѣ прибѣгать къ такому способу подбора доказательствъ, который позволяютъ себѣ немногіе; но заслуживаетъ вниманіе по той причинѣ, что торозитъ самое дѣло уясненія причинъ скорбута на нашемъ флотѣ. Едва ли кто изъ врачей въ настоящее время можетъ сомнѣваться, что борьба наша съ цынгою будетъ всегда обратно пропорціональна со степенью улучшенія продовольствія людей; почему каждый изъ насъ, при разсужденіи объ этой болѣзни, обязанъ самымъ строгимъ образомъ изслѣдовать—не было ли съ этой стороны какого-нибудь видимаго недостатка, на который, при существованіи онаго, прежде всего и должно обратить вниманіе. Г-нъ же Ловчевъ не только этого не дѣлаетъ, не смотря на прямое указаніе, но считаетъ должнымъ совѣмъ умолчать объ ономъ, что, по нашему мнѣнію, болѣе чѣмъ неодобрительно.

Не придавая конечно никакого значенія заявленію г. Ловчева, что его налаты въ госпиталѣ содержали, какъ онъ думаетъ, значительное количество больныхъ скорбутомъ съ броненосныхъ судовъ, въ лѣто 1868 года, мы тѣмъ не менѣе полюбопытствовали узнать въ какой мѣрѣ эта болѣзнь была развита на другихъ судахъ, бывшихъ въ составѣ броненосной эскадры. Въ отчетѣ г. Хохрякова за упомянутый годъ, касательно этой болѣзни, показаны такіа данныя.

Заболѣло:

На мониторахъ.	0,9%
— броненосн. батареяхъ . .	1,2
— — фрегатахъ . . .	3
— винтов. клиперъ	3,5
— пароходахъ.	0,9
— яхтъ «Штандартъ». . . .	3,1 (по отчету г. Ковалева-Рунскаго).

*

Такимъ образомъ самая большая цифра заболѣваемости скорбутомъ падаетъ на деревянное судно; на мониторахъ заболѣваемость можно считать ничтожной, а на «Штандартѣ» она была болѣе чѣмъ на броненосномъ фрегатѣ.

Вышеприведенныя числа относительно скорбута, какъ кажется, достаточны для уясненія того, насколько губительны броненосныя суда, сравнительно съ другими, и до какой степени г. Ловчевъ можетъ игнорировать факты, не соотвѣтствующіе его цѣлямъ.

Заканчивая разборъ данныхъ, касательно санитарности броненосныхъ судовъ, мы дозволяемъ себѣ сказать, что пятилѣтнія наблюденія надъ 5300 больными, бывшими на эскадрѣ броненосныхъ судовъ, намъ кажется болѣе или менѣе достаточными для рѣшенія главнаго вопроса, т. е. въ какой степени броненосныя суда вліяютъ на здоровье, служащихъ на оныхъ людей, и уже во всякомъ случаѣ достаточными для того, чтобы указать несправедливость категорическаго заключенія г. Ловчева о томъ же предметѣ, выведеннаго изъ наблюденія надъ 18 больными.

Дальнѣйшіе свои доводы г. Ловчевъ излагаетъ въ такомъ видѣ: «для большаго доказательства губительнаго дѣйствія (!) конструкціи броненосцевъ и зависящей отъ нея атмосферы этихъ судовъ вообще и въ особенности въ жаркое время, считаемъ необходимымъ привести слова нашего главнаго инспектора медицинской части д-ра Гауровица изъ его описанія военно-санитарныхъ американскихъ учрежденій»... Здѣсь приводится изъ книги то мѣсто, гдѣ говорится, что по отзыву врачей и морскихъ офицеровъ, съ которыми разговаривалъ докторъ Гауровицъ, онъ слышалъ заявленія о высшей степени вредности службы на мониторахъ и броненосныхъ судахъ, особенно въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ лѣтомъ желѣзная обшивка кораблей становится почти раскаленною, и атмосфера внутри ихъ, преимущественно на мониторахъ, бываетъ, не смотря на вентиляцію, удушливою. Вслѣдствіе чего правительство нашлось вынужденнымъ посылать на различныя морскія станціи большія деревянныя суда, на которыхъ матросы, прослужившіе 4 или 5 мѣсяцевъ на броненосныхъ судахъ, могли бы поправить свои

силы. Въ силу такого факта г. Ловчевъ и предлагаетъ, чтобы у насъ изготовили большое (!!) деревянное судно, которое и состояло бы при броненосной эскадрѣ, для освѣженія (!!) людей.

Но авторъ сочиненія «о вредномъ вліяніи конструвціи броненосныхъ судовъ..» не обратилъ на то вниманіе, что главный инспекторъ нашего флота, сообщая переданное ему американцами, нисколько не поручился за вѣрность сообщеннаго ему факта, предоставляя, вѣроятно, это показаніе рѣшить дальнѣйшимъ наблюденіямъ, а въ этомъ-то и состоитъ вся суть. Подобныя заявленія о броненосцахъ, около того періода времени, можно встрѣтить во французской и особенно англійской литературѣ, гдѣ броненосныя суда прямо называли чумными, и предсказывали неизбѣжную гибель всѣмъ обитателямъ оныхъ: въ этомъ нѣтъ ничего необыкновеннаго, небывалаго. Всякое новое и вмѣстѣ серьезное дѣло испытывало ту же участь. Всегда найдутся алармисты, готовые при всякомъ удобномъ случаѣ поплакать; всегда найдутся люди, плохо понимающіе дѣло, почему худыя слѣдствія одного обстоятельства приписываютъ совершенно другому и, наконецъ, къ несчастію, находится всегда довольно и такихъ, которые по принципу недоброжелательно относятся ко всякому дѣлу, въ которомъ они не принимали участія, въ которомъ видна свѣжая мысль, свѣтлая идея. Все это въ совокупности и составляетъ часто такой сильный тормазъ, что требуется время многихъ лѣтъ, усиленной работы многихъ лицъ, чтобы подвинуть дѣло впередъ и представить его въ настоящемъ видѣ.

Но признаемся, нельзя не удивляться тому, какъ въ настоящее время г. Ловчевъ не могъ критически отнестись къ приведенному имъ факту, и рѣшился выдавать его за неопровержимо вѣрный, согласно съ которымъ и дѣлаетъ категорическое заключеніе. Мы только и можемъ это объяснить одною слабостію къ авторитетамъ, почему, какъ скоро подъ прикрытіемъ ея г. Ловчевъ узнаетъ что-либо, то тутъ онъ уже не дозволяетъ себѣ никакихъ соображеній. Написано: въ высокой степени вредно; указано, что броня до-красна раскаляется, значить тутъ, по его мнѣнію, нечего и разговаривать,

и разсуждать, а только нужно торопиться, и при томъ какъ можно скорѣе, приготовить для транзундскаго рейда большое прохладительное судно, на которомъ можно было бы подавать помощь людямъ съ броненосныхъ судовъ, задыхающимся отъ жара.

Посмотримъ теперь до какой степени правдоподобно выше-означенное заявленіе американцевъ о броненосныхъ судахъ. Мы допускаемъ возможнымъ предположить, что наше лѣто не можетъ быть значительно холоднѣе лѣта Сѣверной Америки. По крайней мѣрѣ вѣроятно, что въ теченіе пяти лѣтъ, какъ плаваютъ наши броненосцы, было не мало очень жаркихъ дней, именно такихъ, какіе были у американцевъ; но сколько мы могли наблюдать такого раскалинія брони никогда не замѣчалось, а равно и нагрѣванія судовой атмосферы до такой степени, чтобы она затрудняла дыханіе. Съ другой стороны, сколько намъ извѣстно, объ этомъ никто и никогда не заявлялъ у насъ; слѣдовательно, по даннымъ, имѣющимся у насъ за пять лѣтъ, мы положительно можемъ утверждать, что заявленіе американцевъ вполнѣ оказалось неправдоподобнымъ, а г. Ловчеву можемъ сказать, что въ силу этого намъ, въ ближайшемъ будущемъ, не предстоитъ надобности устраивать большія суда съ цѣлю специально освѣжительною.

Но будемъ довѣрять себѣ меньше, и постараемся поискать какихъ-нибудь фактовъ во флотахъ другихъ націй, по которымъ можно было бы сдѣлать какія-нибудь заключенія касательно разбираемаго нами вопроса. Намъ извѣстно, что какъ у англичанъ, такъ и французовъ, броненосныя суда плаваютъ постоянно въ Средиземномъ морѣ, гдѣ климатъ въ лѣтнее время совершенно тропическій, въ особенности у алжирскихъ береговъ, которые весьма часто посѣщаются французскими броненосными судами въ составѣ эскадры. Здѣсь, кажется, существуютъ всѣ данныя подтвердить заявленіе американцевъ: и палящіе лучи солнца, и знойный воздухъ, и удушающій сирокко съ берега, но опять-таки никто изъ французскихъ врачей не упоминаетъ о раскалиніи брони и, какъ слѣдствіе сего обстоятельства, невозможности жить на кораблѣ; между тѣмъ какъ французскія броненосныя суда плаваютъ въ Средиземномъ морѣ не менѣе

семи лѣтъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что при упомянутыхъ сейчасъ данныхъ, жизнь на броненосцахъ незавидна, но незавидна настолько, насколько и на всѣхъ другихъ судахъ, при такихъ же окружающихъ условіяхъ. Все дѣло тутъ, по нашему мнѣнію, заключается въ умѣньи французскихъ врачей отдѣлить то, что нужно отнести палящему солнцу, что раскаленному окружающему воздуху и что бронѣ судна,—чего, какъ должно думать, американцы, за множествомъ бывшаго у нихъ въ то время дѣла, не разобрали и свалили все на то, что ближе.

Французскіе врачи, побуждаемые одною только любознательностію, обратили вниманіе на вопросъ—имѣетъ ли броня судна вліяніе на внутреннюю атмосферу его и вопросъ этотъ считается рѣшеннымъ. О наблюденіяхъ, сюда относящихся, произведенныхъ на кораблѣ *Solferino*, упоминаетъ д-ръ Delmas, и сообщаетъ, что упругость водяныхъ паровъ въ воздухѣ оказалась совершенно одинаковою, какъ въ той части судна, которая казематирована, такъ и въ той, которая не имѣетъ желѣзной обшивки. Такое явленіе объясняется весьма простымъ образомъ: деревянная подкладка подъ броню, толщиною 0,6—0,7 метра, составляетъ такой худой проводникъ теплоты, что онъ служить вполне изолирующимъ средствомъ между наружною броню и внутреннею обшивкою.

Результаты такихъ данныхъ мы уже теперь видимъ приложенными къ практикѣ. Года два назадъ англичане послали броненосное судно защищать ихъ политическіе и торговые интересы къ берегамъ своихъ колоній, т. е. въ тропическія широты, подѣ дѣйствіе вертикальныхъ лучей солнца. Французы, для той же цѣли и для того же климата, приготовили три броненосныхъ корвета; та и другая націи, сколько намъ извѣстно, отправили вышеупомянутые броненосцы безъ сопровожденія освѣжительныхъ судовъ.

Посмотримъ теперь, не найдемъ ли мы фактовъ у самихъ американцевъ, которые бы могли уяснить намъ, какъ смотрятъ у нихъ на броненосныя суда, люди, стоящіе во главѣ морскаго управленія, а слѣдовательно и долженствующіе понимать дѣло надлежащимъ образомъ. Всѣмъ намъ извѣстно, что американцы

тотчасъ послѣ окончанія своей междоусобной войны, послали въ продолжительное плаваніе два броненосныхъ судна и именно того самаго типа, который они же признавали *въ высшей степени вредными для здоровья!* Одно изъ таковыхъ судовъ, перешедши океанъ, прибыло и въ наши воды. Всѣ мы видѣли, что команда, на прибывшемъ къ намъ мониторѣ, бодрѣ, здорова и вообще представляется въ такомъ же хорошемъ состояніи, которое мы всегда и прежде видѣли на всѣхъ военныхъ судахъ, отлично содержимыхъ. Простоявши у насъ извѣстное время, мониторъ этотъ отправился въ Средиземное море, въ климатъ, какъ мы уже сказали выше, тропическій, и тамъ плавать также благополучно со стороны здоровья экипажа, какъ и во всѣхъ другихъ мѣстахъ. Другое судно того же типа прошло два океана, слѣдовательно, довольно продолжительное время находилось въ тропикахъ и за всѣмъ тѣмъ, по приходѣ въ С.-Франциско, въ донесеніи командира положительно указано, что здоровье людей находится въ хорошемъ состояніи.

Болѣе позднѣйшія свѣдѣнія (1868 г.) о судахъ этого типа можно читать въ запискѣ французскаго морскаго врача Rochefort, который былъ на мониторѣ *Onondaga*, купленномъ французскимъ правительствомъ у американцевъ. Сообщение этого врача нужно считать весьма важнымъ, такъ какъ онъ, бывши на этомъ суднѣ въ теченіе цѣлаго года, наблюдалъ экипажъ и при -20° С., и при жаркихъ погодѣхъ. Онъ заключаетъ свою записку тѣмъ общимъ выводомъ, что здоровье экипажа въ теченіе всего года находилось въ отличномъ состояніи и такимъ оставалось до самаго прибытія судна во Францію. Указываетъ же на два недостатка на этомъ суднѣ: на излишнюю влажность внутренней атмосферы и на порочный составъ воздуха, доставляемаго вентиляціонною машиною, вслѣдствіе неправильнаго расположенія всасывающаго воздухъ отверстія; но важно то, что эти недостатки были, какъ видно на самомъ дѣлѣ, такъ незначительны, что совершенно не вліяли на здоровье экипажа. Относительно же втораго антигигиеническаго условія, то редакторъ записки врача Rochefort весьма справедливо замѣтилъ, что избавиться отъ онаго было весьма легко, исправивши недостатокъ вентиляціонной машины. Такимъ об-

разомъ, заявленіе американцевъ о санитарности ихъ броненосцевъ провѣрено на мѣстѣ; и послѣ таковой провѣрки очевидно становится невозможнымъ вѣрить нашимъ заатлантическимъ друзьямъ.

Что же касается собственно до вопроса—нужно ли при броненосной эскадрѣ имѣть госпитальное судно или, еще лучше, береговой лазаретъ, то пользу и отчасти необходимость этого давно уже рѣшили опыты, при плаваніяхъ прежнихъ эскадръ. Мы собственнымъ опытомъ убѣдились въ необходимости таковыхъ же лазаретовъ, какъ у злокачественныхъ береговъ Китая, такъ и въ благорастворенномъ климатѣ Италіи; слѣдовательно, это нужно вообще для судовъ всякаго рода, а не для однихъ броненосцевъ.

Въ послѣднюю военную экспедицію англо-французскаго флота, въ 1860 году, въ берегамъ Китая, мы видѣли, что тотъ и другой флотъ сопровождали превосходно устроенныя госпитальныя суда,—для таковой цѣли были приспособлены огромные транспорты и двухдечные корабли. Намъ пришлось скоро увидѣть, какъ эти суда переполнились больными, такъ что французы принуждены были еще устроить береговой лазаретъ въ большихъ размѣрахъ. Такой фактъ наблюдался нами на эскадрахъ, въ которыхъ, какъ намъ положительно извѣстно, броненосныхъ судовъ не было; почему вышесказанное очень хорошо выясняетъ причину, по которой американцы посылали въ своимъ эскадрамъ госпитальныя суда и могли ли безъ оныхъ обойтись, если бы у нихъ не существовало ни одного броненоснаго судна.

Вотъ все, что мы можемъ сказать, дабы уяснить разбираемый нами вопросъ, а равно и доказать неправильность заключеній г. Ловчева. Если мы въ этомъ случаѣ не имѣемъ права утверждать, что авторъ сочиненія «о вредномъ вліяніи конструкціи броненосныхъ судовъ» завѣдомо смолчалъ о всѣхъ вышеизложенныхъ нами фактахъ, потому что дѣйствительно онъ могъ и не знать ихъ, то во всякомъ случаѣ можемъ спросить: почему г. Ловчевъ совершенно добровольно взялся обсуждать таковой предметъ, о которомъ онъ имѣетъ столь свѣдѣнія и ограниченныя свѣдѣнія?

Большинство писателей обыкновенно къ концу своего разсужденія оставляютъ что-либо самое интересное или убѣдительное, а г. Ловчевъ заблагодарасудилъ заключить свое трудъ самою крупною неправдою. Онъ такъ заканчиваетъ свое сочиненіе: «всего вышеприведеннаго мы считаемъ достаточнымъ для доказательства несправедливости мнѣнія г. Мейслова о безучастіи конструкціи броненосцевъ на произведеніе болѣзней у живущихъ тамъ людей. Кромѣ того, мы не находимъ такое мнѣніе невыгоднымъ для судовой гигиены, такъ какъ оно, будучи высказано лицомъ компетентнымъ, можетъ удержатъ начальство отъ введенія улучшеній въ конструкцію броненосцевъ, ради ихъ вентиляціи ...»

Кто читалъ нашу записку о броненосныхъ судахъ (Морской Сборникъ 1868 г. № 10), тотъ навѣрно согласится съ нами, что послѣ той настойчивости, съ которою мы преслѣдовали вопросъ о необходимости улучшить вентиляцію на броненосцахъ, едва ли можно еще болѣе требовать касательно этого предмета; а если уже требовать, то надо, конечно, указать, чего мы не замѣтили. Всякій, вѣроятно, помнитъ, что мы спеціально разсматривали каждое броненосное судно; указали точно, въ чемъ именно заключается недостатокъ вентиляціи каждаго и, при мѣрѣ пониманія, указали какъ можно устранить тотъ или другой недостатокъ. Вообще же разсужденіе свое о вентиляціи судовъ мы заключили положительнымъ заявленіемъ, что и установка на оныхъ вентиляціонныхъ машинъ нисколько не избавляетъ насъ отъ обязанности изыскивать средства улучшенія естественную вентиляцію, въ которой мы такъ же нуждаемся теперь, какъ нуждались прежде на деревянныхъ судахъ; однимъ словомъ, есть полнѣйшее вѣроятіе думать, что насъ могутъ упрекнуть въ излишней требовательности по этому предмету, а уже никакъ не въ недостаткѣ вниманія къ оному. Такое безцеремонное, если не хуже, извращеніе истины лучше всего доказываетъ какъ справедливо относится къ дѣлу г. Ловчева.

Наконецъ, не можемъ не сказать, что сочиненіе г. Ловчева замѣчательно еще и потому, что онъ категорически и определенно рѣшилъ задачу о санитарности броненосныхъ судовъ.

между тѣмъ, какъ мы, да и другіе (Кроншт. Вѣстн. 1869, № 52) въ простотѣ души, или отъ непониманія дѣла заявляли, что этотъ предметъ еще недостаточно изслѣдованъ и требуетъ дальнѣйшихъ наблюденій и т. д. Сочиненіе это должно быть также поучительно и нравоучительно вообще для морскихъ врачей, такъ какъ г. Ловчевъ совершенно игнорируетъ ихъ и ихъ мнѣніе, а единственно самъ наблюдая эти же суда съ кронштатской пароходной пристани, нашелъ вполне возможнымъ изучить архитектуру оныхъ и связанныя съ ней санитарныя данныя.

Вторая статья г. Ловчева, заключающая въ себѣ критическій обзоръ нашей записки, помѣщенной въ № 10 «Морск. Об.» 1868 г., по содержанію своему нѣсколько удовлетворительнѣе первой. Это главнымъ образомъ зависитъ отъ того, что авторъ воздерживался отъ всякихъ своихъ наблюденій, а придерживался того метода, которому, сколько намъ извѣстно, онъ всегда слѣдовалъ, состоящему въ эксплуатаціи чужаго труда и подборѣ подходящихъ компиляцій. Но всякому извѣстно, что компилятивный трудъ имѣетъ небольшую цѣну и мало уважается. Исключенія въ этомъ случаѣ бываютъ только тогда, когда компилирующій самъ весьма основательно знакомъ съ предметомъ, о которомъ говорить, чего о г. Ловчевѣ нѣбольшимъ образомъ нельзя сказать, взявши во вниманіе уже одинъ родъ службы его. И дѣйствительно, замѣчанія его доказываютъ только удовлетворительное знаніе ариметики, но плохое морской гигиенны; почему и не выясняютъ никакого вопроса изъ этой послѣдней.

Введеніе къ статьѣ г. Ловчева составляетъ худо осмысленное предположеніе, будто мы писали наши замѣчанія въ видахъ сдѣлать благодареніе. За тѣмъ авторъ смѣется надъ нашимъ признаніемъ, что мы сами допускаемъ возможность неточности въ своихъ взглядахъ и выводахъ, а равно и надъ сознаніемъ въ отсутствіи математической точности въ нашихъ цифрахъ, касающихся вмѣстимости. Онъ полагаетъ, что мы, выдавая завѣдомо невѣрные числа, выдаемъ, поэтому, и невѣрные заключенія, такъ какъ, по его мнѣнію, для практи-

числѣхъ выводовъ, касающихся гигіены, нужна *строгая математическая точность*.

На заявленіе г. Ловчева въ его введеніи, мы считаемъ отвѣчать лишнимъ, предоставляя ему полную свободу думать объ этомъ, какъ ему угодно, потому что это къ дѣлу нисколько не относится. Что же касается до остроты его надъ сознаніемъ нашимъ о вѣроятіи могущей открыться неточности въ нашихъ выводахъ или взглядахъ, то мы должны сказать, что всегда считали и непремѣнно считаемъ должнымъ при всякомъ обсужденіи серьезнаго дѣла указать наши слабыя стороны, дабы никого не ввести въ заблужденіе и вмѣстѣ дать всякому возможность болѣе или менѣе точно видѣть предѣлы нашихъ свѣдѣній въ предметѣ нами разбираемомъ. Такъ мы и останемся при этомъ убѣжденіи и не послѣдуемъ за авторомъ, который безцеремонно рассуждаетъ о предметахъ весьма мало ему знакомыхъ и смѣло, утвердительно, дѣлаетъ на нихъ заключенія, чѣмъ какъ бы насильно навязываетъ свои убѣжденія. Быть можетъ это и мудро, о чемъ диспутировать не станемъ, но мудрость такая именуется нехорошимъ словомъ, почему мы и не придерживаемся оной.

Касательно замѣчанія о недостаткѣ у насъ строгой математической точности въ цифрахъ, касающихся вмѣстимости, то этимъ г. Ловчевъ яснымъ образомъ доказываетъ свое недѣйствіе о томъ предметѣ, который взялся обсуждать. Выше мы уже заявили, что нельзя г. Ловчева обвинять въ незнаніи корабельной архитектуры, такъ какъ онъ знакомъ съ нею только съ кронштадтской пристани; но ужъ и съ этой послѣдней можно было бы ему замѣтить и сообразить, что судно непохожее на сложенную сажень дровъ или на сигарочный ящикъ, стоящій у него на столѣ, которые дѣйствительно всякій можетъ строго математически обмѣрить и слѣдовательно дать точныя цифры ихъ вмѣстительности. Врачи измѣряютъ вмѣстимость палубъ только помощію трехъ измѣреній для всей палубы, принимая среднюю цифру для измѣренія ширины и высоты слѣдовательно, какая же тутъ можетъ быть математическая точность? Мы тѣмъ болѣе должны были слѣдовать этому правилу, что французскія суда, съ которыми важно было для насъ сравнить

свои, точно также измѣрены (*Archives de Medicine navale* t. V. 1866.). Съ другой стороны неизбѣжны будутъ ошибки у врачей при обмѣриваніи предметовъ нагроможденія, такъ-какъ многіе изъ нихъ имѣютъ неправильную фигуру, слѣдовательно объемъ ихъ опредѣляется приблизительно. Наконецъ, предметы, находящіеся въ палубахъ, весьма часто или измѣняются, или совсѣмъ уничтожаются, что также можетъ дать значительную разницу между двумя вычисленіями касающимися одного судна; однимъ словомъ всѣ цифры, имѣющіяся на этотъ предметъ, исчисленные врачами, не имѣютъ и не могутъ имѣть ничего похожаго на математическую точность, а только въ извѣстной степени вѣроятія объясняютъ тотъ предметъ, о которомъ мы разсуждаемъ. Требовать математической точности отъ врача только и можетъ человѣкъ, непонимающій предмета, между тѣмъ какъ специалисты этого дѣла, которые могли бы, какъ въ цифрахъ нашихъ, такъ и всякаго другаго врача, открыть сотни ошибокъ, никогда этихъ послѣднихъ искать не станутъ понимая вполне, что избѣжать ихъ врачу невозможно.

Г. Ловчевъ доказываетъ невѣрность нашихъ цифръ тѣмъ, что между ними и цифрами г. Иванова, касательно фрегата «Севастополь», есть разница, но на основаніи сейчасъ выше-изложеннаго нами, такое явленіе совершенно естественное: иначе никакимъ образомъ и не могло быть. Мы, пожалуй, вполне признаемъ большую точность цифръ г. Иванова, при измѣреніяхъ фрег. «Севастополь», такъ какъ по вѣроятности уже должно допустить, что измѣрить одно судно можно гораздо тщательнѣе, нежели 20 или 30 судовъ. Но съ другой стороны не можемъ при этомъ не замѣтить, что всякій, добросовѣстно относящійся къ дѣлу, постарался бы выяснить, что дѣйствительно у насъ есть большая ошибка и отъ чего она зависитъ; и въ то же время доказать, что тѣ цифры, которыя не согласуются съ нашими, дѣйствительно вѣрны. Г-нъ же Ловчевъ, преслѣдуя другую цѣль, ничего подобнаго не сдѣлалъ, а категорически утверждаетъ, что то вѣрно, а это нигуда не годится. На самомъ-же дѣлѣ наши цифры и цифры г. Иванова относительно вѣрны, согласно тѣмъ соображеніямъ, которыми каждый изъ насъ руководился при измѣреніи и между ними все

нѣтъ той разницы, которую натянулъ г. Ловчевъ. Дѣло въ томъ, что г. Ивановъ по своему соображенію смѣрялъ кубрикъ, по длинѣ палубы, въ 217,6 ф. а мы взяли длину той же палубы въ 224,6 ф.; онъ взялъ высоту палубы до бимсовъ 6,5 ф., а мы взяли выше бимсовъ (но не до самой верхней палубы кубрика) 7 ф.; кромѣ того, есть у насъ небольшая разница и касательно ширины судна; отсюда понятно, что между нашими цифрами сходства не можетъ быть, и въ то же время нельзя утверждать, чтобы сдѣлана была ошибка, такъ какъ все дѣло основывается на личномъ соображеніи при измѣреніяхъ. Если къ этому присоединить еще то обстоятельство, что между нашими вычисленіями предметовъ нагроможденія въ палубѣ и г. Иванова существуетъ четырехъ-лѣтнее пространство времени, въ теченіе котораго могли быть передѣлки на фрегатѣ, то еще очевиднѣе становится невозможность въ согласіи нашихъ цифръ.

Мы знаемъ, что съ нашей стороны приняты были мѣры избѣгнуть, по возможности, большихъ ошибокъ, для чего мы и руководились, при измѣреніи судовъ, совѣтами и указаніями людей свѣдущихъ: полковника корпуса корабельныхъ инженеровъ г. Свистовскаго и поручика того же корпуса г. Кишенина, которымъ, при настоящемъ случаѣ, за оказанное намъ содѣйствіе, считаемъ должнымъ принести нашу глубокую и искреннюю благодарность.

Соображаясь съ вышеизложеннымъ, намъ кажется, что автору сочиненія «о вредномъ вліяніи конструкціи...» слѣдовало воздержаться отъ того, чтобы громко, настойчиво, утвердительно дѣлать заключенія въ вопросѣ, сущность котораго для него непонятна, смутна, туманна.

Т. е. мы не находимъ никакой необходимости диспутировать о вѣрности нашихъ цифръ, признавая, что ошибки всегда будутъ въ вычисленіи врачей, касающихся корабельной архитектуры. Мнѣніе г. Ловчева, что при рѣшеніи вопросовъ, касающихся здоровья, помощію цифръ, требуется непременно строгая математическая точность, въ отношеніи къ разсматриваемому нами вопросу, есть ни болѣе ни менѣе, какъ одна фразеологія. Во первыхъ, строгая математическая точность

нужна для изслѣдованій строго научныхъ, что вовсе не составляло нашу задачу и въ чемъ каждый, читавшій нашу записку, убѣжденъ; и во-вторыхъ нечего и толковать о математической точности, если она въ данномъ случаѣ для врача недостижима. Нужно ограничиться тѣмъ, что намъ доступно, а тѣмъ болѣе, когда это доступное весьма достаточно для того, чтобы судить о предметѣ съ довольно полною вѣроятностію, а равно и дѣлать такого же рода заключенія.

Намъ говорятъ: «какая можетъ быть вѣрность въ числахъ, если нами не взяты въ расчетъ трапы и орудія». На это прежде всего мы скажемъ слѣдующее: выше мы замѣтили, что г. Ловчевъ не умѣлъ озаглавить своей статьи, а теперь можно сказать, что онъ также не умѣетъ понимать заглавіе и у другихъ. Наша записка озаглавлена: Сравненіе броненосныхъ и деревянныхъ судовъ въ гигиеническомъ отношеніи, а по цифрамъ всякій видитъ, что такое сравненіе касается преимущественно архитектурныхъ данныхъ. Но какъ скоро относительно парусныхъ судовъ нельзя было получить точныхъ свѣдѣній объ орудіяхъ, то естественно мы и не могли брать оныхъ во вниманіе и для всѣхъ остальныхъ судовъ; да и не видѣли въ томъ видимой надобности, потому что сущность дѣла отъ этого не страдала. Если бы кто теперь изъ данныхъ нами цифръ вычелъ нагроможденіе орудій, то получилъ бы такія цифры, которые опять-таки подтвердили бы нашъ выводъ, что броненосныя суда относительно вмѣстимости не проиграли въ сравненіи съ прежними судами; слѣдовательно, понятно, почему намъ не было необходимости непременно знать объемъ орудій, а во вторыхъ, всякому очевидно, что цифры наши вѣрны сообразно нашей цѣли.

Мало того, мы указали, что вычетъ нагроможденія орудій изъ палубы далъ бы еще лучшія данныя вмѣстимости для броненосцевъ, чему и привели примѣръ. Правда, г. Ловчевъ ему не вѣритъ и говоритъ, что изъ приведеннаго нами сравненія двухъ фрегатовъ: «Генераль-Адмиралъ» и «Петропавловскъ», касательно орудій, нельзя дѣлать такого смѣлаго заключенія о всѣхъ остальныхъ винтовыхъ и броненосныхъ судахъ; но такъ какъ мы составляли нашу записку для такихъ читателей,

которые очень хорошо знакомы съ военными судами, то доказывать вѣрность и основательность нашего сравненія считаемъ совершенно лишнимъ; люди, понимающіе дѣло, знаютъ, что мы въ этомъ случаѣ не сказали ничего новаго и неподходящаго.

Даже ставить намъ на видъ то обстоятельство, что мы потому не можемъ говорить о томъ, сколько кубическихъ футовъ воздуха придется на каждаго человѣка въ палубахъ, что сами сказали о существованіи у насъ произвола въ размѣщеніи людей во время сна. Остроумное указаніе! Значить, по мнѣнію г. Ловчева, покуда такой безпорядокъ есть и будетъ продолжаться еще столѣтіе, то никто не можетъ ни коимъ образомъ касаться этого предмета и разсуждать объ ономъ, подъ страхомъ сдѣлать ошибочное вычисленіе и затѣмъ выдержать строгое осужденіе. Но признаемся, осужденіе такихъ судей, едва ли кого утратить, а разъяснить столь важное дѣло кто-нибудь да долженъ. Мы это и сдѣлали, указавши, примѣрно на батареи «Петронъ-Меня», какъ должны быть распределены люди во время сна, сообразно требованіямъ гигиены, и вполне убѣждены, что рано или поздно, а послѣдуютъ непремѣнно на всѣхъ судахъ нашимъ указаніямъ, очистить кубрикъ, причемъ и убѣдятся въ санитарности броненосныхъ судовъ. Въ томъ, до какой степени расчеты наши справедливы, г. Ловчевъ, незамѣчая самъ, доказываетъ это, приводя въ примѣръ независимую санитарность фрег. «Севастополь», основываясь на корабельномъ журналѣ г. Иванова; но онъ не сообразилъ, что на этомъ фрегатѣ 200 человѣкъ спятъ на кубрикѣ, тогда какъ мы допускаемъ возможнымъ помѣщать туда не болѣе 50 человѣкъ, какого бы типа и постройки судно не было; однимъ словомъ, г. Ивановъ въ своемъ журналѣ съ фр. «Севастополь» вполне подтвердилъ то, что нами сказано въ нашей запискѣ при разсмотрѣніи кубрика вообще и его вліянія на здоровье экипажа. Всякій, прочитавши наши указанія, вполне убѣдится, что иначе и не могло быть на фрег. «Севастополь»; отсюда явствуетъ, что расчеты наши вѣрны для практическихъ выводовъ, хотя мы и не знаемъ съ математическою точностію, гдѣ и какъ, спать люди.

Наконецъ, мы можемъ еще спросить: кто же поручится, что на слѣдующій годъ не помѣстятъ на фрег. «Севастополь» 350 человекъ на кубрикѣ во время сна? Нѣтъ никакого сомнѣнія, заболѣваемость и смертность отъ этого еще болѣе возрастутъ, и какой-нибудь знатокъ морской гигиѣны и корабельной архитектуры (къ счастью, что такихъ немного), будетъ кричать о губительности конструкціи броненосныхъ судовъ. На самомъ же дѣлѣ выходитъ, что тутъ броненосное судно, какъ говорится, ни при чемъ, такъ какъ при такомъ безобразномъ нагроможденіи людей на кубрикѣ, всякое судно дастъ неизбежно точно такіе же плачевные результаты.

Чтобы лучше объяснить до какой степени вѣроятно наше указаніе о настоящей причинѣ худой санитарности, замѣченной на фр. «Севастополь», мы можемъ привести тотъ фактъ, что съ батареи «Первенецъ» (самое худое судно изъ всѣхъ броненосцевъ въ архитектурномъ отношеніи), въ кампанію 1865 г., въ теченіе времени около трехъ мѣсяцевъ, было отправлено въ госпиталь два человекъ. Командиръ этого судна, г. Пузино, неоднократно тогда заявлялъ намъ, что онъ строго слѣдитъ, дабы люди во время сна не размѣщались въ подводной части судна. Въмѣстѣ съ этимъ, конечно, тщательно наблюдалось за исполненіемъ и другихъ болѣе или менѣе важныхъ гигиеническихъ условій, съ которыми основательно знакомъ опытный и дѣятельный врачъ г. Крелеведкій, бывшій старшимъ врачомъ на этой батарее. Точно также мы наблюдали и отличное состояніе здоровья экипажа на нѣкоторыхъ мониторахъ, гдѣ хорошо ознакомились съ тѣми условіями, исполненіе которыхъ необходимо соблюдать, сообразуясь съ архитектурными данными этихъ судовъ.

Указанный нами расчетъ, при размѣщеніи людей въ палубахъ, нисколько не теряетъ отъ того, что г. Ловчевъ видитъ въ немъ ошибку отъ невѣдѣта кубической вмѣстимости орудій и траповъ, потому что и за этимъ вычетомъ, съ уменьшеніемъ указанной нами вмѣстимости, все-таки помѣщеніе въ батареи будетъ несравненно лучшимъ для здоровья экипажа, нежели на кубрикѣ, если бы тамъ было и 500 куб. ф. на cadaго. Въ томъ-то все и дѣло, что изучить четыре правила ариметики

несравненно легче, нежели ознакомиться основательно съ условиями судовой жизни, и уметь оцѣнить значеніе каждаго таковыхъ условий, при непрерывныхъ видоизмѣненіяхъ рабочей обстановки. Если бы г. Ловчевъ понималъ трудное сейчасъ сказаннаго, тогда конечно и понялъ бы, почему имѣемъ нѣкоторое сомнѣніе въ своихъ взглядахъ и предположеніяхъ, и почему однѣ цифры далеко не составляютъ вѣсьма суть дѣла. Чтобы лучше уяснить это послѣднее положеніе, отвѣтимъ ему на слѣдующія строки изъ его статьи:

«Еще страннѣе (!) кажутся практическіе выводы, основанные на ошибочныхъ гигиеническихъ данныхъ, относительно размѣщенія людей въ батарейной палубѣ броненосцевъ. Говоря о батарейке «Петронъ-Меня» въ отношеніи удобнаго помѣщенія 203 человѣкъ команды въ батарейной палубѣ, при чемъ приходится 206,7 куб. ф. на каждаго, г. Мерцаловъ дѣлаетъ выводъ, что это такое помѣщеніе, лучше котораго и желать нечего. По поводу этого практическаго вывода приведемъ требованія новѣйшихъ гигиенистовъ, относительно количества воздуха, нужнаго во время сна для каждаго человѣка.....» Здѣсь г. Ловчевъ приводитъ мнѣніе Стивенсона и Макадама, а равно и комисіи въ Англіи (занимавшейся разсмотрѣніемъ условий, нужныхъ для сохраненія здоровья людей въ войскахъ), которые и постановили правиломъ, чтобы въ казармахъ каждаго человѣка приходилось не менѣе 600 кубич. футовъ воздуха, постоянно возобновляемаго вентиляціею. Затѣмъ авторъ, критикующимъ нашу записку, приводитъ статистику смертности въ войскахъ: пѣшей гвардіи, пѣхотныхъ полковъ, королевской артиллеріи и драгунскихъ полкахъ, которая указываетъ на хорошіе результаты, когда были приведены въ исполненіе мѣры упомянутой комисіи, касательно снабженія каждаго солдата 600 куб. ф. воздуха.

Отвѣчая на это, прежде всего мы должны напомнить, сказанное нами выше, что авторитетъ мало имѣетъ доказательнаго, каково скоро онъ употребляется такимъ лицомъ, которое сущностью самаго дѣла, подтверждаемаго авторитетомъ, понимаетъ весь поверхностно. Относительно морской гигиены, указанное г. Ловчевымъ числовое данное кубической вмѣстимости, найденное

необходимымъ для дыханія каждаго человѣка въ казармѣ, можно еще поставить на видъ, какъ могущее служить для нѣкоторыхъ соображеній, какъ могущее до нѣкоторой степени руководствовать при извѣстной комбинаціи обстоятельствъ, но употреблять его какъ доказательство, какъ научный выводъ, прямо относящійся къ разбираемому нами вопросу изъ морской гигіены, только и можетъ мало понимающій эту послѣднюю. Въ самомъ дѣлѣ, что же можетъ быть общаго въ различныхъ потребностяхъ, образѣ жизни, въ привычкахъ, въ трудѣ и вообще во всей гигіенической обстановкѣ, со включеніемъ и помѣщенія, между англійскимъ солдатомъ пѣшей гвардіи, королевской артиллеріи, драгуномъ, о благосостояніи которыхъ говоритъ г. Ловчевъ, и русскимъ матросомъ, обитающимъ на мониторѣ «Лава» или транспортѣ «Артельщикъ». Мы полагаемъ, что тутъ общаго почти ничего нѣтъ, и нѣтъ никакой возможности найти сходство. Намъ кажется, только г. Ловчеву, не выдавшему ни разу ни англійскаго солдата, ни его казармы, равно какъ и также мало знающему объ обитателяхъ «Лавы» и «Артельщика» и мало знакомому съ ихъ обстановкою, кажется совершенно возможнымъ и естественнымъ научныя данныя, выработанныя для однихъ, прилагать къ другимъ съ полнымъ убѣжденіемъ, что дѣло это одно и то же. Несомнѣнность этого пойметъ не только специалистъ, но и всякій здравомыслящій человѣкъ. Далѣе насъ поучаютъ, что вышеупомянутые гигіенисты полагаютъ нужнымъ для тропическихкихъ мѣстностей по 1500 куб. ф. на каждаго больного; отсюда мы должны принять, что для здороваго въ тѣхъ же мѣстахъ нужно не менѣе 1000 куб. ф. Остановимся на разсмотрѣніи этой послѣдней цифры въ приложеніи ея къ морской гигіенѣ.

Кто плавалъ въ различныхъ широтахъ и посѣщалъ различныя гавани на земномъ шарѣ, тому небезизвѣстно, что почти всегда, въ отдаленныхъ мѣстахъ отъ Европы, военныя суда, охраняющія интересы своихъ правительствъ, относятся къ рангу небольшихъ судовъ. Это бывають по большей части: клипера, корветы, шкуны, большія канонерскія лодки. Какъ нашъ собственный опытъ, такъ и наблюденія другихъ врачей указали, что въ тропикахъ, гдѣ климатъ для насъ, европейцевъ, вообще неблагоприятъ, военныя суда несутъ небольшія по-

*

тери людьми, если только по несчастію не попадутъ въ эпидемію холеры, дизентеріи, послабляющей лихорадки, которыя, нужно замѣтить, всегда почерпаются на берегу; такъ что общій уровень здоровья экипажа, при должной заботливости о командѣ, представляется въ весьма удовлетворительномъ состояніи. Таковыя данныя, касательно вышеупомянутыхъ судовъ, наблюдаются при кубической вмѣстимости на каждого человѣка отъ 80 до 150 куб. ф. Если теперь кто-нибудь эти послѣднія цифры, которыя оказались удовлетворительными въ тропикахъ для здоровья судовыхъ экипажей, сопоставить съ тѣми, которыя требуютъ для той же цѣли Стивенсонъ и Макадамъ, т. е. 1000 куб. ф., то необходимо придетъ къ заключенію: или эти господа, вмѣстѣ съ комиссіей, лгутъ безъ всякой совѣсти, или г. Ловчевъ не понимаетъ дѣла, о которомъ говорить. Трудно предположить, чтобы кто-нибудь придержался перваго заключенія.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что работа вышеупомянутыхъ гигиенистовъ и комиссіи заслуживаетъ полнѣйшее довѣріе, но при этомъ нужно понимать, что данныя, выработанныя ими, за которыя они и отвѣчаютъ, относятся къ тому вопросу, или той задачѣ, которая предложена была имъ на разрѣшеніе. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что Стивенсонъ и Макадамъ пришли бы въ яростное негодованіе, если бы узнали, что русскій гигиенистъ, выработанныя ими научныя данныя, для казармъ, солдатъ и береговыхъ госпиталей, прилагаетъ отъ нихъ имени всецѣло, безусловно, съ настойчивостію къ судовой гигиенѣ русскихъ матросовъ.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію упомянутой нами выше статистики смертности въ англійскихъ войскахъ, приведенной г. Ловчевымъ, дабы усугубить свое доказательство въ дѣйствительной необходимости для матроса 600 куб. ф. воздуха и вмѣстѣ окончательно уяснить странность нашего заявленія о достаточности для той же цѣли 206 куб. ф. въ батарейной палубѣ.

Вотъ въ чемъ заключается приведенная имъ таблица средней цифры смертности за нѣсколько лѣтъ, по расчету на 1000 человѣкъ здоровой команды

Въ пѣхотныхъ полкахъ.	7,6	} средняя для всѣхъ 8,1.
— войскахъ пѣшей гвардіи	9,1	
— — королевской артиллеріи	8,0	
— — драгунскихъ	8,0	

Смертность дѣйствительно небольшая, но только относительно казармъ. Если бы г. Ловчевъ былъ знакомъ съ тѣмъ, какія цифры смертности даетъ судовая суровая жизнь, при 80 и 120 куб. ф. воздуха на каждаго, то указанныя имъ числа онъ нашелъ бы вовсе не блестящими, и вмѣстѣ понялъ бы, что судно вѣроятно имѣетъ нѣчто неподходящее къ казармамъ.

Укажемъ цифры смертности на плававшихъ судахъ болѣе или менѣе продолжительное время. Намъ въ этомъ отношеніи ближе всего извѣстны данныя фрегата «Свѣтлана», который плавалъ слишкомъ три года, и съ котораго не было отправлено въ иностранный госпиталь ни одного больного, такъ что всѣ смертные случаи включены въ счетъ. За упомянутое время плаванія фрегатъ потерялъ 11 человѣкъ, изъ этого числа 8 умерли отъ эпидеміи кроваваго поноса. По расчету на 1000 человѣкъ команды экипажа, средняя цифра смертности за три года будетъ—8,8. Къ этому мы считаемъ должнымъ объяснить, что кромѣ несчастія имѣть эпидемію дизентеріи, плаваніе фрегата вообще было довольно тяжелое, для чего мы и укажемъ главныя неблагопріятныя условія:

1) 100 дней пребыванія въ океанѣ, при переходѣ отъ Европы до Сингапура.

2) Трехмѣсячная стоянка въ Печелійскомъ заливѣ, при существованіи эпидемической дизентеріи.

3) Трехмѣсячная стоянка въ бухтѣ Посьета, мѣстѣ совершенно безлюдномъ, въ трудныхъ занятіяхъ экипажа, отъ необходимости добывать каменный уголь.

4) Тяжелый переходъ отъ Мельбурна до мыса Горна большими широтами, въ бурныя, ненастные погоды, при встрѣчѣ съ плавающими льдами.

5) 60-ти дневный переходъ отъ Горна до Англіи.

Нельзя, конечно, сказать, чтобы хуже этого не могло быть, но всякій пойметъ, что въ такомъ плаваніи довольно было случаевъ экипажу испытать всю трудность, всю суровость и

лишенія морской службы. Указанныхъ данныхъ намъ кажется довольно для того, чтобы сказать безъ преувеличенія, что всякій солдатъ и всѣ вмѣстѣ: пѣшей гвардіи и королевской артиллеріи блаженствовали въ сравненіи съ матросомъ фрегата, а слѣдовательно и причинъ смертности упомянутыя войска имѣли по крайней мѣрѣ въ 5 разъ меньше, чѣмъ ихъ существовало на фрегатѣ, а между тѣмъ цифра, ее выражающая, вышла одна и та же.

По имѣющимся у насъ въ настоящее время подъ руками матеріаламъ, смертность во время плаванія на другихъ нашихъ судахъ была слѣдующая. Расчетъ также сдѣланъ на 1000 человѣкъ здоровой команды.

Корветъ «Богатырь»—5 лѣтъ плаванія.	8,0	} средняя для всѣхъ 6,1 (*).
— «Аскольдъ»—2 года слишкомъ.	6,6	
Фрегатъ «Ослябя»—3 года плаванія .	7,3	
Транспортъ «Гилякъ»—2 года плаванія.	0,0	

(По журналамъ: г.г. Тимрота, Садокова, Гринцевича и Салтыкова).

Т. е. намъ кажется, внѣ всякаго сомнѣнія, что если брать кубическую вмѣстимость за мѣру санитарности, то сравненіе вышеозначенныхъ цифръ смертности ясно доказываетъ, что судовыя 50 куб. ф. воздуха должны стоить по меньшей мѣрѣ 600 таковыхъ же казарменныхъ, даже возобновляемыхъ постоянною и хорошою вентиляціею, какъ это желаетъ Стивенсонъ, Макадамъ и коммисія. За тѣмъ допускаемъ себѣ сказать, что и въ этомъ доводѣ, какъ и во всѣхъ другихъ, авторъ сочиненія «о вредномъ вліяніи конструкции...» обазывается одинаково несостоятельнымъ.

Морская жизнь столь характеристична, столь оригинальна по своей обстановкѣ и всѣмъ другимъ даннымъ, что весьма трудно найти на берегу что-либо подходящее къ ней, а это само по себѣ уже ясно доказываетъ, какъ неосновательно и недалековидно прилагать къ ней безусловно то, что найдено пригоднымъ при совершенно другихъ условіяхъ. Вотъ почему и

(*) Сосчитанъ и фрегатъ «Свѣтлана».

гигиеническія данныя, какого бы вопроса они ни касались въ морской жизни, требуютъ наблюденій своеобразныхъ, морю и ваблю присущихъ, а не казармамъ, госпиталямъ, театрамъ и т. д. Съ этой точки зрѣнія и смотрятъ на этотъ предметъ тѣ, которые понимаютъ дѣло. Такимъ образомъ опытный морской врачъ Кемаръ говоритъ: «можно смѣло утверждать, что матросы плавучихъ батарей и береговыхъ броненосцевъ находятся въ болѣе благопріятныхъ гигиеническихъ условіяхъ, чѣмъ слишкомъ 25 милліоновъ остальныхъ французовъ....» Мы совершенно тоже можемъ сказать и относительно нашихъ береговъ плавающихъ судовъ, какъ то: небольшихъ пароходовъ, яхтъ, баржъ и т. д., на которыхъ отличное состояніе здоровья людей наблюдается не болѣе какъ при 70 и 100 куб. т. вмѣстимости на каждаго.

Къ обязанности морскихъ врачей относится указать всѣ данныя, могущія служить для соображеній, относящихся къ морской гигиенѣ: эти данныя, конечно, и будутъ имѣть доказательную силу. Вотъ почему и касательно разбираемаго нами вопроса только морскіе врачи могутъ указать болѣе или менѣе вероятный предѣлъ той кубической вмѣстимости, которая необходима для обитателей плавающихъ жилищъ, соображаясь, при этомъ, съ различными помѣщеніями и архитектурой ихъ. Принадлежа къ корпораціи морскихъ врачей, плавая, вслѣдствіе требованій службы, довольно долгое время, на судахъ разнаго ранга и типа, въ различныхъ климатахъ и при разнообразнѣйшихъ условіяхъ корабельной жизни, мы, вмѣстѣ съ прочимъ, старались опредѣлить и тѣ условія, касающіяся вмѣстимости, которыя необходимы для здоровья экипажа. Въ нашей запискѣ, напечатанной въ 1868 году въ Морскомъ Сборникѣ, мы сообщили результаты нашихъ наблюденій объ этомъ предметѣ, обозначивъ, что для батарейной палубы 206 куб. фут., или около этого, на каждаго человѣка есть весьма благопріятное обстоятельство, если къ этому, безъ сомнѣнія, присоединятся и другія хорошія гигиеническія условія на суднѣ. При нашихъ даннхъ можно быть вполне увѣреннымъ, что здоровье экипажа будетъ въ столь же отличномъ состояніи, въ какомъ оно наблюдается въ пѣшей гвардіи и королевской артиллеріи, на

которые указывает г. Ловчевъ. Точно также на основаніи своихъ наблюденій и наблюденій свѣдущихъ людей нашей профессіи мы сказали, что для того же мѣста корабля 146 куб. ф. на каждаго составляетъ условіе довольно удовлетворительное, чтобы придерживаться его: и теперь повторимъ, что такого условія безусловно нужно придерживаться, если только этимъ можно избѣгнуть помѣщенія людей на кубригѣ, хотя бы тамъ предлагали и 500 куб. ф. на человѣка и какого бы ранга и типа такое судно ни было.

Мы никому своей опытности и убѣжденій не навязываемъ, но намъ сдается, что кого сейчасъ указанные нами данныя, для помѣщенія людей на суднѣ, интересуютъ; для кого они почему-либо важны, тотъ всегда скорѣе приметъ къ свѣдѣнію наше мнѣніе, выработанное изъ наблюденій на водѣ и надъ матросами, чѣмъ данныя Стивенсона и Макадама, какъ скоро узнаетъ, что эти послѣдніе занимались разработываніемъ вопросовъ, касающихся казармъ, госпиталей, подвальныхъ этажей и т. д. (*).

Въ томъ, что лучше если выѣстимость будетъ на суднѣ больше,—спора конечно никакого быть не можетъ; но вѣдь желать нужно возможнаго, а иначе, какъ напр. требуя 1000 куб. ф., мы будемъ заниматься пустяками. Указанныя нами цифры суть такія, которыя, удовлетворяя условію для сохраненія здоровья на кораблѣ, въ то же время могутъ быть осуществлены, которыя до нѣкоторой степени можно въ настоящее время требовать, хотя, къ несчастію, далеко не на всѣхъ судахъ. Въ то же время въ ближайшемъ будущемъ не предвидится еще возможности чрезвычайно разительнаго преобразованія корабельной архитектуры, могущаго дать значительно лучшее; поэтому мы и фиксировались на предложенныхъ нами цифрахъ, не находя вовсе нужнымъ мечтать и вздыхать, что

(*) Ординаторъ Кронштадтскаго госпиталя, критикующій нашу записку, находитъ также должнымъ, какъ со стороны логической, такъ и научной, указать на одно еще обстоятельство, опровергающее насъ, именно, что въ Глазговѣ есть распоряженіе, дабы на каждаго обитателя, живущаго въ старомъ, худомъ и непровѣтриваемомъ жилищѣ, было не менѣе 300 куб. ф. для взрослого и 150 для дѣтей.

то было бы очень хорошо, а эдакъ еще того лучше, а вно и смущать кого-либо авторитетами, къ дѣлу совершенно идущими.

Затѣмъ жаркій послѣдователь Стивенсона и Макадама, указавши на основаніи данныхъ ими цифръ, которыя мы выпишемъ выше, что 146 куб. ф. воздуха на каждаго въ батарейной палубѣ суть ничтожная цифра, для большаго и не требующаго опроверженія доказательства прибавляетъ, что и по *моему мнѣнію*, этого пространства *крайне недостаточно*. И въ концѣ, что г. Ловчевъ своего-то мнѣнія не поставилъ сна-чала.

Вотъ все, что мы нашли нужнымъ сказать, чтобы объяснить, почему г. Ловчеву цифры наши, касающіяся кубической вмѣстимости на одного человѣка въ батарейной палубѣ, кажутся *неправильными*, хотя въ такомъ его заявленіи мы не видимъ никакой *основательности*, такъ-какъ мы упомянули уже выше, что весь предметъ, о которомъ онъ взялся разсуждать, ему представляется въ *нѣчто* смутное, туманное, а въ этомъ послѣднемъ всегда кажется непонятнымъ, страннымъ.

Кромѣ того, намъ указываютъ, что вентиляція батарейныхъ палубъ намъ кажется достаточною вслѣдствіе ошибочнаго вычисления аэраціи, основанной только на предположеніяхъ и *творческихъ данныхъ*, не выдерживающихъ критики. Для доказательства противорѣчія и выписываются слѣдующія мѣста изъ нашей записки «Сравненіе броненосныхъ и деревянныхъ судовъ....»

«На страницѣ 30-й этой статьи говорится, что на броненосныхъ батареяхъ аэрація даже меньше чѣмъ на парусныхъ судахъ.»

«На стр. 31 сказано: цифру аэраціи у насъ должно принять нѣсколько меньшею, чѣмъ она указана, потому что мы считали площади люковъ совершенно чистыми, въ вычисленіяхъ же аэраціи у французовъ взяты во вниманіе трапы въ люкахъ и рѣшетки, гдѣ онны имѣются....»

Вполнѣ рассчитывая на здравый смыслъ каждаго, мы полагаемъ, что никто точно также, какъ и мы сами, въ вышеизвлеченныхъ изъ нашей статьи строкахъ, никакимъ образомъ не усмотритъ противорѣчій. Оно существовало бы тогда, если бы мы на стр. 30 сказали, что аэрація меньше, а на 31-й, что она нѣсколько больше; но какъ ничего подобнаго нѣтъ, то остается только признать у г. Ловчева свою собственную, ему только присущую логику, по которой онъ опредѣляетъ понятіе о противорѣчій, неподходящее совершенно къ тому, какъ то же понимается всѣми другими. Мы полагаемъ, можно сказать, что въ извлеченныхъ изъ нашей записки строкахъ нѣтъ совершеннаго согласія; но вѣдь это далеко не составляетъ противорѣчій. Да и предположеніе несогласія можетъ только сдѣлать тотъ, кому, какъ г. Ловчеву, совершенно незнакомы условія корабельной жизни. Извѣстно, что рѣшетчатые люки весьма часто снимаются прочь, отчего просвѣтъ люка остается совершенно чистымъ, слѣдовательно дѣло произвола и личнаго взгляда рѣшить: вычитать или не вычитать рѣшетчатые люки изъ площади всего отверстія. Для тѣхъ, которые хотятъ вычитать, какъ сдѣлано и французскими врачами, мы и оговорили, что площадь нашу нужно считать нѣсколько уменьшенною. Т. е. ни съ логической, ни съ фактической стороны, противорѣчій, въ извлеченныхъ изъ нашей записки строкахъ допустить не видимъ никакой возможности.

Далѣе, извлекая изъ нашей записки слѣдующія строки: «потеря площади аэраціи на нашихъ броненосныхъ судахъ незначительна и не можетъ вліять вреднымъ образомъ на здоровье экипажа, а тѣмъ болѣе, что она отчасти вознаграждается увеличенною виѣстительностью на каждаго...». На это замѣчаютъ, что если аэрація вознаграждается «отчасти», то, значить, потеря есть и она невознагражима. Мы съ этимъ совершенно согласны и спѣшимъ заявить, что слово «отчасти» поставлено нами совершенно напрасно, вопреки нашему убѣжденію, потому что сокращеніе экипажей на батарейныхъ броненосцахъ болѣе чѣмъ на 100 человекъ, а равно и вдвое уменьшенное число орудій, не отчасти, а вполнѣ вознаграждаютъ уменьшенную площадь аэраціи въ батарейной палубѣ. Но конечно

я не пожалѣть, что площадь аэраціи не увеличилась при
ѣхъ къ тому возможности, какъ это мы и объяснили въ
запискѣ, на своемъ мѣстѣ.

итаемъ не лишнимъ указать еще на одно обстоятельство,
живающее вниманіе, потому что имъ уясняется, какъ
Ловчевъ строго относится къ дѣлу и тонко его понимаетъ.
сравненіи въ нашей запискѣ русскихъ броненосцевъ съ
французскими, именно: «Петропавловскъ» и *Provence*, изъ
которыхъ у перваго вмѣстимость батареи равна 60 470 куб. ф.,
у втораго 61 006 куб. ф., мы сказали, что вмѣстимость ихъ
почти одинакова. Вотъ за это «почти», т. е. за разницу въ
536 куб. ф., г. Ловчевъ приходитъ въ сильнѣйшее негодованіе, и
говоритъ, что это нами сдѣлано съ умысломъ, съ цѣлію дока-
зать предвзятую идею; что это значить насиловать самые факты
дѣломъ, словомъ, даже страшно стало! За тѣмъ обильно начи-
наетъ цифирять, чтобы доказать значеніе нашей ошибки отъ
полнаго невниманія къ 536 куб. ф.

Хотя мы знаемъ хорошо, что 500 куб. ф. для такого жи-
ваго корабля, нельзя считать пространствомъ ничего не-
значительнымъ, но въ счетѣ ихъ при 60 тысяч. куб. ф. все-таки
идетъ такая малая величина, изъ-за которой приходится въ
нашемъ сильное отчаяніе, что въ невниманіи нашемъ къ упомя-
нутымъ 500 куб. ф. видѣтъ коварный умыселъ, — явленіе по-
чуждѣнное комическое. Мы, конечно, этому нисколько не удивля-
емся, взявъ во вниманіе совершенное незнакомство г. Ловчева
съ условиями корабельной жизни. Ему неизвѣстно какимъ час-
тицамъ измѣненіямъ подвергается на кораблѣ кубическая вмѣсти-
мость и что на это существуютъ сотни различныхъ причинъ.
Вмѣстимость не на 500 куб. ф., а на тысячу, двѣ и
три можетъ быть не только отъ одной кампаніи судна до
другой, но въ то время, покуда врачъ, обмѣривъ все точнымъ
измѣрительнымъ приборомъ, спустится въ каюту, чтобы сосчитать вымѣренное.
Нужно указать въ батарее уничтожить курятникъ, разобрать кожухъ
паровой трубы, уменьшить или увеличить его окружность, пе-
рестроить три или четыре орудія на верхнюю палубу или при-
нести въ батарею къ существующимъ, поставить новыя каюты,

или снести старня и т. д., — все это уничтожаетъ и прибавляетъ сотни и тысячи кубическихъ футовъ, все можетъ случиться три или четыре раза въ короткую кампанію слѣдовательно, при такой обстановкѣ морской жизни будетъ исполнѣ рационально и разумно препираться, отчаянно спорить и придавать великую важность 500 кубич. футамъ?

Мы можемъ сказать утвердительно г. Ловчеву, что отъ измѣняемости и непостоянства кубической корабельной вмѣстимости весьма часто страдаютъ не только нижніе чины, но и служащіе безъ изъятія. Кто болѣе или менѣе долго плавалъ тому случалось непремѣнно штормовать по этому случаю, когда въ теченіе одной кампаніи приходится три или четыре раза перебираться изъ каюты въ каюту; когда приходится помѣщаться вдвоемъ въ такомъ пространствѣ, гдѣ одному другому-нибудь остается мѣсто только для одного туловища, а куда помѣстить ноги предоставляется на личное усмотрѣніе; когда наконецъ, эта кубическая вмѣстимость бываетъ такого свойства, что возбѣжаніе пользоваться ею предпочитаютъ помѣщаться во время сна подъ столомъ или какъ-нибудь въ-перевертъ на диванѣ, огибающемъ мачту и т. д. Мы вовсе не желаемъ г. Ловчеву испытать такіа неприятели, вслѣдствіе измѣненій кубической вмѣстимости, но все-таки сожалѣемъ, что онъ этого не отвѣдалъ: потому что тогда бы не затратилъ такъ непродуцительно свое время на доказательство важности упущенія нами изъ виду 500 куб. ф.

Въ заключеніе находимъ нужнымъ сказать автору сочиненія «о вредномъ вліяніи конструкціи....», что въ нашей запискѣ, напечатанной въ Морскомъ Сборникѣ въ № 10, 1868 года, сущность дѣла вовсе не заключается въ цифрахъ. Кто читалъ прежнія наши замѣтки о броненосныхъ судахъ, тотъ въ упомянутой сейчасъ запискѣ не найдетъ ничего новаго. Мы въ ней изложили тоже, о чемъ заявляли года два или три назадъ, только, сказанное прежде въ разныхъ мѣстахъ, привели въ порядокъ, въ систему: дополнили преждеизложенные нами факты, другими подобными, которые мы наблюдали въ теченіе нашей службы, или узнали отъ нашихъ сослуживцевъ, близко стоявшихъ къ дѣлу; словомъ, мы написали при цифрахъ то, что

писали до цифръ, отсюда всякій пойметъ, что онѣ не могутъ составлять базисъ нашихъ разсужденій и заключеній о неносныхъ судахъ, какъ скоро таковыя заключенія мы имѣли составили до полученія цифръ. Факты и наблюденія составляютъ основаніе нашихъ мнѣній и заключеній, а цифры нами даны въ помощь потолику, поколику онѣ могутъ уяснить то, слѣдовательно и будучи выброшены, по ихъ неточности, изъ нашей статьи, эта послѣдняя все-таки не теряетъ своего достоинства, какъ скоро будетъ признано, что факты, перенесенные въ оной, справедливы и наблюденія совпадаютъ съ истинностію.

Существованіе всякаго рода трактатовъ и разсужденій, писанныхъ людьми, имѣющими ограниченныя свѣдѣнія о предметѣ ихъ разсужденія, есть, къ несчастію, весьма нерѣдкое явленіе во всѣхъ отрасляхъ человѣческаго знанія. Всѣ такого рода сочиненія имѣютъ тотъ отличительный признакъ, что авторы оныхъ всегда рѣшаютъ задачу категорически и окончательно, имѣя ни малѣйшаго сомнѣнія въ непогрѣшимости своихъ выводовъ. Но теперь всякій хорошо знаетъ, что если, касательно разрабатываемого нами вопроса, люди талантливые, знающіе, располагающіе большимъ матеріаломъ и каждодневно прибавляющимися наблюденіями, не рѣшаются еще дать удовлетворительнаго ответа, то что же можетъ сказать вѣрнаго тотъ, который къ этому никогда не прикасался, ничего не видалъ и не можетъ даже приблизительно понять, что объ этомъ дѣлѣ говорится. Въ настоящее время всякій постигъ ту истину, что безъ труда ничего не дается и нельзя понимать и знать никакого серьезнаго предмета, прочитавши три или четыре книжки, о немъ говорящія, какими бы авторитетами онѣ ни были написаны. По крайнему нашему разумѣнію, г. Ловчеву болѣе нежели кому-другому, нужно было бы понимать, что такое трудъ, и какъ не трудно изъ онаго добываются результаты. Онъ, состоя столько лѣтъ администраторомъ кронштадтскаго госпиталя, въ которомъ занимается, безъ всякаго сомнѣнія, съ примѣрнымъ трудомъ и прилежаніемъ, однако, по сіе время, не почтилъ никакимъ самостоятельнымъ трудомъ прямо относящимся къ его назначенію. А кажется, нельзя сказать, чтобы такой громадный госпиталь не заключалъ

въ себѣ никакого матеріала для самостоятельнаго труда. Но таково вѣрно натура человѣка, что ему всегда чужое дѣло кажется пустымъ и ничего нестоющимъ, а какъ скоро потребуется что либо прямо его касающееся, то тутъ тотчасъ указывается на немъ вѣрные труды, на непреодолимые препятствія, на стороннее противодѣйствіе и чуть-чуть что не на иностранное вмѣшательство.

Мы уже не можемъ принимать пріамаго и непосредственнаго участія въ разработкѣ вопросовъ, касающихся морской гігіены и всѣхъ частныхъ судовыхъ обязанностей врачей, почему нашимъ бывшимъ сослуживцамъ остается окончательно рѣшить тѣ вопросы, которые мы не могли выяснить, но по затраченному нами въ свое время труду и времени на изученіе предметовъ, относящихся къ образованію морскаго врача, мы и впослѣдствіи не останемся равнодушными ко всякой работѣ изъ корабельной дѣятельности врача, какъ скоро таковая работа произведена прямымъ наблюдателемъ и заключаетъ въ себѣ воды изъ представившихся ему фактовъ.

Не можемъ не сознаться въ испытаніи большого удовольствія, когда убѣдились, что сочиненіе «о вредномъ вліяніи броненосныхъ судовъ на здоровье экипажей», въ которомъ на двухъ страничкахъ категорически и положительно рѣшенъ столь важный и трудный вопросъ, написано не морскимъ врачомъ, не корабельнымъ наблюдателемъ. Мы знаемъ серьезный взглядъ этихъ послѣднихъ на дѣло, о которомъ идетъ рѣчь, и почему они, не безъ основанія, не хотятъ еще высказаться объ этомъ предметѣ.

Предлагаемая въ настоящее время нами записка, въ которой мы дѣлаемъ попытку уяснить, по мѣрѣ возможности, вопросъ о санитарности броненосныхъ судовъ, потребовала отъ насъ для составленія оной пожертвовавъ не малаго времени въ ущербъ другимъ занятіямъ, ближе къ намъ стоящимъ. Но будемъ надеяться, что объ этомъ потерянномъ времени не пожалѣемъ, если только вопросъ этотъ хотя сколько нибудь будетъ считаться подвинутымъ впередъ людьми, серьезно и добросовѣстно относящимися къ дѣлу. По мѣрѣ нашей опытности, а равно

и имѣющихся въ нашемъ распоряженіи матеріаловъ, данныхъ нашими сослуживцами, мы старались вопросы, касающіеся морской гигиены, разработать, по возможности, полнѣе и разностороннѣе, не съ цѣлью полемики, но дабы сообщить находящійся у насъ матеріалъ и свѣдѣнія изъ судовой практики на обсужденіе и провѣрку корабельныхъ врачей, которые одни только и могутъ быть компетентными судьями въ затронутыхъ нами вопросахъ.

Д. Мерцаловъ.

СУЭЦСКІЙ КАНАЛЪ.

Въ 8-й книжкѣ французскаго журнала *Revue Maritime et Coloniale* за 1869 г. напечатана статья г. Antard de Bragard Суэцскомъ каналѣ, заключающая въ себѣ краткое историческое обозрѣніе всѣхъ доселѣ предпринимавшихся попытокъ соединить два моря водянымъ путемъ; описаніе всѣхъ затрудненій, встрѣченныхъ Лессепсомъ, при самомъ приступѣ къ предпріятію; ходъ работъ въ главныхъ чертахъ и, наконецъ, польза, ожидаемая отъ канала. Приложенный къ статьѣ планъ мѣстности и профиля канала, даетъ полное понятіе объ осуществленіи уже соединенія Средиземнаго и Краснаго морей.

Предлагая переводъ этой интересной статьи, необходимо замѣтить, что ширина канала 300 ф., а глубина по срединѣ не вездѣ такая, какъ показано на профилѣ: къ Суэцу, она значительно меньше, такъ что только суда, сидяція не болѣе 5 футъ, могутъ переходить изъ одного моря въ другое.

Открытіе Суэцскаго канала, назначенное 5 (17) ноября 1869 г. уже совершилось и честь окончательнаго открытія соединенія двухъ морей, Средиземнаго и Краснаго, принадлежитъ французской императрицѣ Евгеніи.

Подъ вліяніемъ возбуждаемаго такимъ событіемъ чувства, говоритъ французскій авторъ, я полагалъ кстати представить историческій очеркъ работъ по прорытію Суэцскаго перешейка, полнѣ сознавая значительность труда, который я могъ оцѣнить азборомъ множества статей объ этомъ предметѣ, помещенныхъ въ политическихъ, ученыхъ и литературныхъ изданіяхъ.

Въ продолженіе пятнадцати лѣтъ печать знакомила французское общество съ разными видоизмѣненіями предпріятія;

спеціальныя описанія компетентныхъ людей уясняли вопросы, поднятые проектомъ г. де-Лессепса.

Не рѣшаясь писать совершенно новую статью, я только собралъ въ цѣлое труды моихъ предшественниковъ.

При видѣ оканчивающагося предиріятія, казавшагося неисполнимымъ, наиболѣе всего поражаетъ горячность, съ какою самыя могущественныя государства трудятся надъ сближеніемъ и благоденствіемъ народовъ. Ихъ движетъ къ этой цѣли благородное соревнованіе. Могущественная флотомъ Англія положила подводный телеграфъ, связавшій старый и новый свѣтъ; Америка довела до конца желѣзную дорогу въ 5480 верстъ, отъ побережья Атлантическаго океана къ берегамъ Тихаго,—изъ Нью-Йорка въ Санъ-Франциско. Франціи было суждено соорудить важнѣйшій памятникъ новѣйшаго времени, по величію и значенію неизмѣняющій равнаго, которому предстоитъ произвести совершенный переворотъ въ существующихъ международныхъ сношеніяхъ.

Подобныя рѣзкія проявленія человѣческой дѣятельности не могутъ быть явленіемъ случайнымъ. Онѣ имѣютъ логическій ходъ, одно какъ-бы вытекаетъ изъ другаго. Проведеніе Суэцскаго канала еще болѣе подтверждаетъ этотъ законъ: оно совершается своевременно, послѣ открытія пара, когда флоты перестали быть игрушкой дѣтровъ. Движеніе прогресса можно легко прослѣдить въ прошедшемъ. Такъ, когда въ концѣ XV-го столѣтія пробудился духъ изслѣдованій, беспокойный, волнуемый, но жаждущій открытій, онъ устремился въ невѣдомыя страны. Колумбъ открылъ Америку; португальцы обогнули Мысъ Буръ и добрались до обѣтованной земли, родины золота, шелка, богатствъ, которыми Европа была бѣдна. До появленія европейцевъ только аравитяне торговали упомянутыми предметами роскоши. Они одни плавали по Красному морю, куда западные народы не могли попасть и запертые Суэцскимъ перешейкомъ, должны были ограничиваться Средиземнымъ моремъ. По невозможности проникнуть естественную преграду, представляемую перешейкомъ, европейцы обошли громадный африканскій континентъ; въ теченіе четырехъ столѣтій они слѣдовали путемъ первыхъ мореплавателей, увлекая

ода-же и торговлю запада съ востокомъ. Эти отважные моряки оселили Америку, покорили Индію, основали на западномъ берегу Африки колоніи, постепенно проникавшія все болѣе и болѣе въ внутренность страны. Только восточные берега Африки остаются до сихъ поръ внѣ соціальныхъ условій. Прежде нежели достигнуть странъ, омываемыхъ послѣдними волнами Индѣйскаго океана, лежащихъ по побережью Краснаго моря, мореплаванію приходилось дѣлать большой обходъ, переносить множество опасностей, употреблять много времени. Несмотря на безпрестанныя усовершенствованія, мореплаваніе не могло совершаться съ желаемой быстротой, и человѣкъ, стремящійся объѣхать пространство и время, рѣшился пройти изъ Средиземнаго моря въ Красное разомъ, безъ малѣйшихъ замедленій. Прорѣзать Суэцскій перешеекъ предопредѣлила сама судьба. Дѣйствительно, простое разсмотрѣніе распредѣленія суши и воды на земномъ шарѣ выставяетъ Суэцскій перешеекъ какъ слишкомъ бросающуюся въ глаза аномалію: мы видимъ, что Атлантическій океанъ изливается въ Средиземное море и, естественно, ищемъ путь, какимъ послѣднее освобождается въ свою очередь и соединяется съ общою системою морей. Поэтому, перешеекъ представляется какъ-бы случайной несправильностію въ предварительно установившемся естественномъ порядкѣ. Уничтожая его мысленно, мы тотчасъ-же замѣчаемъ проистекающія отсюда выгоды. Какъ результатъ предъудущаго—идея соединенія двухъ морей, проявлявшаяся въ разныя эпохи, выполненная до нѣкоторой степени при фараонахъ посредствомъ водъ Нила, оставленная съ открытіемъ пути вокругъ мыса Доброй Надежды, и въ наше время окончательно осуществленная,—какъ и большая часть великихъ предпріятій,—благодаря твердости человѣка, вооруженнаго энергіей, равной его знаніямъ.

Названіе—Суэцскій перешеекъ принадлежитъ уже прошедшему, скоро его уничтожатъ на картахъ. Этотъ клочекъ земли, на которомъ человѣкъ развернулъ всѣ источники своего ума, интересенъ самъ по себѣ. Что онъ былъ въ доизвѣстныя времена намъ показываетъ геологія, хотя въ исторіи не находится никакихъ свѣдѣній, указывающихъ на эпоху, когда онъ

*

покрывался моремъ, вѣроятно встрѣчавшимъ у Гибралтаръ вмѣсто пролива перешеекъ. О послѣднемъ превращеніи наши потомки узнаютъ все съ малѣйшими подробностями. Они узнаютъ какимъ образомъ новѣйшая наука, въ нѣсколько лѣтъ разрушила древнюю землю, освященную библейскими преданіями, по которой прошелъ Іаковъ съ сыновьями, ихъ спасавшіеся потомки, подъ предводительствомъ Моисея,—эту страну фараоновъ, калифовъ, крестоносцевъ, храбрыхъ солдатъ французской республики и ихъ бессмертнаго полководца.

Между Средиземнымъ моремъ и Краснымъ, или между заливами Пелузіумомъ и Суэцскимъ тянется на 110 верстъ полоса безводныхъ песковъ, пересѣкаемая холмами и высокими озерами: это Суэцскій перешеекъ, лежащій между 30° и 31° N-й широты, въ 30° O-й долготы отъ Парижа. Продольная низменность перешейка, направляющаяся отъ сѣвера къ югу, представляетъ линію встрѣчи двухъ континентовъ Азіи и Африки, поверхности которыхъ плавно возвышаются одного къ востоку, другаго къ западу. Со стороны Египта мѣстность образуетъ значительное углубленіе, поперечное перерыву и направляющееся къ срединѣ перешейка. Это долина Гессенъ, назначенная фараонами для обитанія израильтянъ, нынѣ извѣстная подъ именемъ Уади-Тумилата.

Для лучшаго представленія поверхности перешейка мы вообразимъ его погруженнымъ на дно моря, а себя—присутствующими въ моментъ поднятія его до настоящаго уровня. Въ срединѣ, почти въ равномъ разстояніи между Пелузіумомъ и Суэцомъ возникнетъ прежде всего вершина холмовъ Эль-Гизръ. Она поднимется до девятнадцати метровъ (62 ф.) надъ водой съ этого времени уже раздѣленной. Дальше къ югу покажется Серапеумъ и дойдетъ до десяти метр. (33 ф.) высоты. Между этими двумя возвышеніями часть почвы, оставшаяся подъ водой, образуетъ озеро Тимса. За Серапеумомъ, къ сторонѣ Суэца—обширныя горькія озера, далѣе которыхъ слѣдуетъ плоская возвышенность Шалуфъ, граничащая съ суэцкой низменностью, доходящей до самаго побережья Краснаго моря. Къ сѣверу отъ холмовъ Эль-Гизръ поверхность рѣдко гдѣ превышаетъ уровень высокихъ приливовъ.

Разсмотримъ подробнѣе поднявшійся такимъ образомъ перешейку. У береговъ Средиземнаго моря мы встрѣтимъ низменныя, сырыя земли Пелузіума, прилегающія къ озеру Менсале, обширному грязному болоту, очень мелкому, которое тянется далѣе на западъ вдоль побережья Средиземнаго моря, а на югѣ оканчивается Эль-Канторой (мостъ), отдѣляющимъ его отъ сухаго озера Балла. За южной оконечностью послѣдняго—Эль-Ферданэ, песчаные бугры, начало эль-гизрскихъ возвышенностей. За холмами Эль-Гизръ, у ихъ подошвы простирается озеро Тимса; въ древности его наполняли нильскія воды. Подвигаясь далѣе къ югу, достигнемъ Туссума, Серапеума, за ними Соленныя или Горькія озера, длиною 36 верстъ; еще южнѣе—плато Шалуфъ, Эль-Терраба и, наконецъ, прилегающую къ Красному морю суэцкую низменность.

По мнѣнію геологовъ, приподнятіе перешейка совершилось въ до-историческія времена. Найденные въ его почвѣ остатки, какъ и самый характеръ ея, свидѣтельствуютъ о продолжительномъ пребываніи на днѣ моря. Въ Горькихъ озерахъ встрѣчаются еще и нынѣ соляные слои, длиною въ нѣсколько верстъ и въ нѣсколько аршинъ толщины. Вотъ заключеніе писателя, высказавшагося вслѣдъ за опубликованіемъ Ричардомъ Овеномъ геологическаго обозрѣнія египетской пустыни:

«Найденные органическіе остатки подтверждаютъ существующее предположеніе, что степь (египетская) есть приподнятое дно моря. Сверхъ того, произведенныя въ различныхъ частяхъ ея изслѣдованія показываютъ продолжительность геологическаго періода, въ теченіе котораго минеральныя основанія песчаника, известковой земли, мраморовъ, алебастровъ, известковой земли съ морскими ракушками, гипсовой глины, слоевъ рыхлой глинисто-известковой земли, песковъ и степной пыли лежали разбросанными по ложу этого древняго моря, въ послѣдствіи перемѣщеннаго поднятіемъ перешейка.»

Разсмотрѣнныя нами нѣсколько десятковъ верстъ песковъ, по совершившимся здѣсь историческимъ событіямъ, представляютъ воображенію наблюдателя обширное поприще. Куда дѣвались города, напоминаемые намъ Священнымъ писаніемъ

и преданіями древняго Египта? Встрѣчаются однѣ развалины, съ ними—неизвѣстность именъ. Онѣ напоминаютъ пребываніе израильтянъ въ долинѣ Гессенъ, ихъ бѣгство, пройденный Моисеемъ путь и всѣ сказанія, вписанныя въ Библии. Напрасно старались-бы мы ихъ не вспоминать, онѣ невольно идутъ на умъ. Но чтобы не отдаляться отъ излагаемаго предмета мы бросимъ бѣглый взглядъ на работы по канализированію, слѣды которыхъ встрѣчаются и теперь между Суэцомъ и Горькими озерами, отъ послѣднихъ къ озеру Тимса и нѣсколько дальше. Исслѣдованія новѣйшихъ ученыхъ доказываютъ, что первыя попытки устроить соединительный каналъ между Средиземнымъ и Краснымъ морями доходятъ до царя Сети I (Сезострисъ), принадлежавшаго XIX-й династіи, царствовавшей за 1400 лѣтъ до Р. Х. Этотъ каналъ, выходявшій изъ Нила у Бубастиса (теперь Загари), слѣдовалъ по долинѣ Гессенъ (Уади-Тумилать) къ Горькимъ озерамъ.

Г-ну Брюгшу, какъ онъ рассказывалъ, удалось встрѣтить изображеніе этого канала и озера Тимса на древнемъ барельефѣ, въ Карнакѣ: въ водахъ озера Тимса представлены крокодилы, и какъ слово Тимса значить крокодилъ, поэтому названіе озера кажется сохранившимся по преданію. Около 326 лѣтъ до начала христіанской эры, Нехао задумалъ соединить два моря: онъ хотѣлъ устроить каналъ глубиною 33 ф. и ширины достаточной для прохода рядомъ двухъ большихъ галерей. По преданіямъ, при этихъ работахъ, недоведенныхъ до конца, во все время погибло до ста-двадцати тысячъ человѣкъ. Слѣды работъ сохранились еще за озеромъ Тимса, въ сторону пелузіумской вѣтви Нила. По словамъ Геродота, въ его время внутри Египта производилась торговля по каналамъ, доходившимъ до самаго моря.

Такимъ образомъ, проведенными изъ Нила каналами, пересѣкавшими перешеекъ въ разнообразныхъ направленіяхъ, египтяне установили между двумя морями косвенное сообщеніе. Подобные водяные пути совершенно удовлетворяли ихъ потребностямъ, вслѣдствіе ихъ малой склонности къ мореплаванію вообще, а еще болѣе по нежеланію доставить иностранцамъ легкій проходъ чрезъ свои земли. Впослѣдствіи, завоеватели

Египта, римляне и аравитяне возстановили и даже улучшили сооруженія фараоновъ и обратили на пользу собственной торговли; но въ концѣ VIII столѣнія калифъ Альмансуръ разрушилъ египетскіе каналы, чтобы воспрепятствовать перевозу по нимъ съѣстныхъ припасовъ и заставить голодомъ покориться возмущившіяся области Аравіи. Каналы той эпохи нельзя вообще считать большими морскими путями сообщенія.

Надъ египетской пустыней пронеслись вѣка, пока не настало то время, когда, въ 1798 г., генераль Бонапарте, командовавшій французской экспедиціей въ Египтъ, снова поднялъ великій плодотворный вопросъ канализированія перешейка. Съ древнѣйшихъ временъ существовало уже предположеніе о значительной разности уровней двухъ морей, Средиземнаго и Краснаго. Разсмотрѣніе его поручили ученой комисіи, сопровождавшей армію. Главный распорядитель комисіи, по причинѣ военныхъ дѣйствій, встрѣчалъ большія затрудненія при веденіи своихъ наблюденій. Непріятельскіе отряды безпрестанно преслѣдовали ученую партію: работы приходилось вести съ ружьемъ въ одной рукѣ, съ нивелиромъ въ другой. Часто прерываемыя, начинавшіяся только чрезъ нѣсколько дней послѣ остановки наблюденія, дали въ окончательномъ выводѣ разность высотъ двухъ морей 30 ф. Наука не приняла подобнаго опредѣленія, какъ несогласнаго съ закономъ равновѣсія водъ на земномъ шарѣ. Такия-же препятствія не допускали точнаго изслѣдованія геологическаго характера перешейка. Всѣ предъидущіе труды нужно было начинать снова. Имѣя въ виду открыть возможность болѣе короткаго сообщенія съ Индіей, по Средиземному морю, англійскій лейтенантъ Вагхорнъ снова произвелъ нивелировку перешейка и обнаружилъ ошибку Лепера. Съ 1830 года англійскіе и французскіе офицеры занимались разрѣшеніемъ задачи, возбужденной лейтенантомъ Вагхорномъ, и теоретическое положеніе оказалось справедливо: всѣ послѣдующія наблюденія доказали почти совершенное равенство высоты уровней обоихъ морей. Предпринятое затѣмъ геологическое изслѣдованіе перешейка показало, что его почва, на протяженіи 110 верстъ, состояла изъ глинистой земли и твердыхъ песчаныхъ породъ. Съ разрѣшеніемъ этихъ двухъ главныхъ вопро-

совъ явился человекъ, который употребилъ добытыя свѣдѣнія на пользу всего человѣчества.

Г. де-Лессепсъ, служившій во французскомъ консульствѣ въ Египтѣ, имѣлъ въ распоряженіи отчетъ инженеровъ, назначенныхъ для провѣрки опредѣленій ученой комиссіи 1798 г. Съ этого времени у него родилась мысль прорѣзать каналомъ Суэцскій перешеекъ. Недавно запавшая въ голову, но уже твердо укоренившаяся, мысль эта не оставляла его и при отъѣздѣ въ Испанію, гдѣ его дипломатическія обязанности доставили ему случай обнаружить свой характеръ во время бомбардированія Барселоны въ 1842 г.; мысль эта преслѣдовала его и въ Италіи, куда онъ уѣзжалъ съ порученіемъ временнаго правительства 1848 года, но, будучи несогласенъ съ политикой этого правительства, онъ вышелъ въ отставку, благородно пожертвовавъ занимаемой ролью своимъ убѣжденіямъ. Дружба вице-короля Могаметъ-Саида призвала его въ Египетъ; здѣсь онъ поселился; сюда-же, казалось, влекла его и судьба. Съ этого момента онъ вполне предался изученію своего проекта и 18 (30) ноября 1854 г. получилъ отъ вице-короля фирманъ, дававшій ему исключительное право на проведеніе судоходнаго канала чрезъ Суэцскій перешеекъ.

Г. де-Лессепсъ, желая во чтобы ни стало добиться утвержденія султаномъ вице-королевскаго фирмана, началъ усердныя хлопоты. Настойчивыя требованія и предварительныя развѣдки, начатыя французскими инженерами на счетъ его и Саида, не оставляли ни малѣйшаго сомнѣнія о его твердой рѣшимости исполнить задуманный проектъ.

Предпріятіе де Лессепса затрогивало науку, политику и живо касалось экономическихъ условій. Англійское правительство встревожилось не на шутку. Непріязненныя дѣйствія начались. Знаменитый инженеръ Стивенсонъ, заинтересованный постройкою желѣзной дороги изъ Алоксандріи въ Каиръ, открыто порицалъ предпріятіе. Могушественная на Красномъ морѣ англійская компанія «Полуостр. и восточн.» (*Penins. and Orient. C-y*), смотрѣла тоже очень недружелюбно. Опасясь прочихъ противниковъ оказался лордъ Пальмерстонъ. Онъ былъ убѣжденъ, что въ случаѣ успѣха предпріятія, французы непременно займутъ Еги-

петь, а въ каналѣ видѣль орудіе, приготовляемое Франціей, чтобы со временемъ нанести пораженіе англійскому господству въ Индіи. Конечно, подобныя предположенія не болѣе какъ заблужденіе подозрительной политики, расчеты отжившаго соперничества, вовсе не оправдывавшіеся складомъ современнаго европейскаго общества. Впрочемъ, нѣтъ силы, которая бы не ошибалась. Считалъ же Стивенсонъ подводные телеграфы нелѣпостью, и однако, они существуютъ. Печать изъяснила единодушное сочувствіе проекту г. де-Лессепса; только одинъ французскій голосъ съ ожесточеніемъ возсталъ противъ французской идеи: нельзя было ожидать чтобы предпріятіе, долженствовавшее измѣнить столько интересовъ, не встрѣтило бы враговъ. Главный виновникъ предпріятія, твердо убѣжденный, упорный, не отступающій ни на шагъ, вооруженный вице-королевскимъ фирманомъ, въ теченіе четырехъ лѣтъ мужественно боролся, прежде нежели составила международная компанія Суэцскаго перешейка. То въ Константинополѣ противодѣйствующій вліянію англійскаго посланника, сэра Страфордъ-Редклифа, то въ Лондонѣ и Шотландіи, излагающій свои намѣренія англійской публикѣ, то въ Парижѣ, склоняющій на свою сторону общественное мнѣніе націи, то въ Египтѣ, наблюдающій за производимыми изслѣдованіями, г. де-Лессепсъ былъ неутомимъ, и казалось вездѣ присутствовалъ. Усердіе его не имѣло прецѣловъ. Онъ убѣждалъ людей довѣрчивыхъ, а порицателей заставлялъ или отречься отъ своихъ словъ, или дать личное удовлетвореніе.

Обратившись къ ученымъ всѣхъ націй г. де-Лессепсу удалось составить въ 1855 г. международную ученую комиссію, полезные труды которой онъ немедленно опубликовалъ: наука торжественно поддѣрпывала выполнимость проекта. Англійское правительство оставалось по прежнему враждебно. Прибавимъ къ чести англійской націи: отчеты ученой комиссіи встрѣтили сочувственными митингами, а лордъ Джонъ-Россель и Гладстонъ въ палатѣ общинъ поддерживали предпріятіе.

5-го апрѣля 1856 г. вице-король вторичнымъ фирманомъ, подтверждавшимъ первый, одобрилъ уставъ будущей компаніи, долженствовавшей существовать подъ названіемъ «международная компанія Суэцскаго судоходнаго канала». Г. де-Лессепсъ

воспользовался этимъ обстоятельствомъ для точнѣйшаго изученія прибрежій залива Пелузіумъ, для сверленія почвы и прочихъ приготовительныхъ работъ, веденныхъ хотя подъ его наблюденіемъ, но именемъ и средствами вице-короля. Не смотря на препятствія, онъ съ каждымъ днемъ подвигался впередъ. Въ ноябрѣ 1858 г. открыли подписку, чтобы начать работы именемъ компаніи. Подписная сумма собрана была быстро.

Компанія окончательно составила 1-го января 1859 г.; съ этого времени прошло болѣе десяти лѣтъ. Въ понедѣльникъ на пасхѣ, 25 апрѣля, компанейскіе агенты вступили во владѣнія уступленными землями и начали первую работу на небольшой песчаной полосѣ, гдѣ теперь стоитъ Портъ-Сайдъ. Жребій предпріятія былъ наконецъ брошенъ: преодолевая матеріальныя препятствія, успѣвали бороться и противъ политическихъ затрудненій. Когда всѣхъ занимала итальянская война, англійская эскадра подошла къ берегамъ Александріи. Султанъ приказалъ египетскому вице-королю прекратить работы на перешейкѣ. Если бы лицо, подписавшее вилла-франкскій миръ, не отстранило опасности, нѣтъ сомнѣнія, компанія пропала бы окончательно. Далѣе, нельзя уже было сомнѣваться въ покровительствѣ императора Наполеона III. Правительство его догворилось съ англійскимъ, чтобы промышленная и коммерческая стороны предпріятія были совершенно отдѣлены отъ политической. Но г. Лессепсъ не хотѣлъ дожидаться окончанія начатыхъ переговоровъ, требовавшихъ политической свободы движенія чрезъ перешеекъ. Какъ свѣдущій дипломатъ онъ ясно видѣлъ, что съ прекращеніемъ работъ, начатые переговоры затянутся надолго, и компанія уничтожится сама собой. Онъ продолжалъ настаивать.

Время шло, всегда полное неожиданностей. Наступилъ третій годъ съ тѣхъ поръ, какъ компанія начала работы своимъ именемъ, но тутъ на нее обрушилась буря, болѣе опасная, чѣмъ всѣ предыдущія. Порта запретила вице-королю допускать феллаховъ на работы по каналу, но смотря на то, что рабочихъ содержали, кормили и одѣляли платой неслыханно хорошо до того времени въ Египтѣ. Правительство Порты противилось также уступкѣ земель, отданныхъ компаніи въ полное владѣніе

омъ 1856 года. Распоряженія султана сразу отнимали руки и кредитъ, орудія труда и наиболѣе существенныя представители внесенныхъ акціонерами капиталовъ.

Король поколебался: султанъ требовалъ рѣшительно; вѣрностью, его распоряженія обратились на людей болѣе твердыхъ. Г. Лессепсъ энергично поддерживалъ права своихъ друзей, что привело конвенцію 21 апрѣля 1864 г., по которой испрашивалось третейское рѣшеніе императора Наполеона III для опредѣленія размѣра вознагражденій, на которыя французская компанія имѣла полное право—по причинѣ прекращенія работъ, обратнаго возвращенія прежде уступленныхъ ей земель и издержекъ по проведенію изъ Нила побочныхъ каналовъ доведенныхъ до конца. Приговоръ императора довелъ обѣимъ сторонамъ равное удовольствіе и прекратилъ дальнейшіе происки. Положеніе дѣлъ все-таки нисколько не улучшилось, вслѣдствіе совершеннаго недостатка на мѣстѣ работъ. Европейцы мало способны къ землянымъ работамъ подъ жгучимъ африканскимъ солнцемъ, и число ихъ на мѣстѣ осталось очень незначительно; присылавшіеся изъ Европы за огромныя деньги, рабочіе, не могли устоять противъ жары. Г. де-Лессепсъ измѣнилъ образъ дѣйствія: онъ обратился къ ученому міру,—это была послѣдняя надежда. Французскіе инженеры, хотя не очень давно вышедшіе изъ политической школы, но уже успѣвшіе пріобрѣсти громкую славу. Прельщенные величіемъ предпріятія, они приняли въ борьбѣ и можно сказать, выступили на сцену въ самый важный моментъ, когда рѣшается участь сраженія. Съ этого момента ихъ имена нераздѣльны съ именемъ основателя Суэцкаго канала.

Теперь прослѣдимъ за ходомъ работъ по проведенію канала, начатыхъ компанейскими инженерами. Начнемъ съ того времени, когда первая партія землекопцевъ поставила палатку на берегу въ узкой низкой полосѣ, раздѣляющей Средиземное море отъ Суэцкаго залива. Начиналась гигантская работа, средствъ—почти не было. На мѣстѣ нельзя было найти совершенно ничего, пригоднаго для удовлетворенія первыхъ потребностей жизни.

Прѣсную воду приходилось доставлять изъ Дамьеты или Александріи, на верблюдахъ и на судахъ, за громадныя деньги. Одинъ день промедленія, несчастный случай, приключившійся въ дорогѣ съ провизіоннымъ поѣздомъ, и существованію цѣлой колоніи угрожала бы гибель. Однако, на всѣхъ лицахъ выржалась довѣренность и въ работамъ приступили съ усердіемъ.

Начальнымъ пунктомъ канала въ Средиземномъ морѣ избирали не тотъ, который сперва указала международная ученая коммисія. Позднѣйшія изслѣдованія, произведенныя въ заливѣ Пелузіумъ инженеръ-гидрографомъ Лёсу, заставили перенести его нѣсколько въ западу. Хотя чрезъ такое перемѣщеніе длина канала увеличивалась на нѣсколько верстъ, но отъ новаго пункта надѣялись въ болѣе близкомъ разстояніи отъ берега дойти до глубинъ 26 и 33 ф., гдѣ должна была остановиться мола, ограждающая наружную гавань. Такія глубины встрѣчались въ 2500 метрахъ (8200 ф.) разстоянія отъ берега бухты Дабіе. Здѣсь-то и начались первоначальныя работы, на небольшомъ клочкѣ болотистой почвы, омываемой съ одной стороны моремъ, съ другой—солонатовой водой озера Менсале. Вначалѣ это пространство было очень ограничено, но въ послѣдствіи увеличилось засыпкой поднятой со дна земли и теперь на немъ расположенъ Портъ-Саидъ, городъ съ двѣнадцатью тысячами жителей. Другой оконечностью каналъ выходилъ у Суэцскаго рейда, уже часто посѣщавшагося пароходами «Восточной полуостровской компаніи». Съ этой стороны предстояло менѣе трудностей. Между предѣльными пунктами линія канала направлялась сообразно съ благопріятными естественными видоизмѣненіями мѣстности. Послѣднія не трудно прослѣдить на приложенномъ къ тексту планѣ: такъ напр. отъ Порта-Саидъ къ югу каналъ проходилъ озеро Менсале длиною въ 45 километровъ (42 версты), до Эль-Кантара, мѣсто прохода каравановъ между Египтомъ и Сиріей; на 20 килом. (19 верст.) южнѣ—Эль-Ферданъ, за нимъ обрывистые холмы Эль-Гизръ, въ 12 килом. Далѣе каналъ сливается съ озеромъ Тимса, составляющимъ его середину. Протяженіе озера четыре километра, Серапеума—пятнадцать, Горькихъ озеръ—тридцать.

высотъ Шалуфъ—восемь и суэцской низменности до берега, двадцать километровъ; всего сто шестьдесятъ метровъ (152 верст.), вмѣсто 117 (110 верст.), составляю-
ратчайшее разстояніе между морями. Увеличеніе длины съ излишкомъ вознаградилось уменьшеніемъ работъ по ю; такъ какъ въ озерѣ Тимса и Горьгихъ озерахъ, дно льно ниже морскаго уровня.

азныхъ мѣстахъ будущаго канала учредили посты, а распредѣлили такимъ образомъ, чтобы одновременно ихъ на всемъ протяженіи перешейга. У Портъ-Саида аняли два противоположныя направленія: къ пустынѣ, веро Менсале, и въ сторону моря, для устройства га-еобходимой для прохода и стоянки судовъ и для защиты
Новый городъ и гавань, г. де Лессепсъ назвалъ импе-це-короля, уступившаго земли подѣ каналъ и даващаго гласіе на его проведеніе. Это было не болѣе какъ за-ный даръ признательности Магометъ-Саиду, стремив-вести въ предѣлы своего государства европейскую ацію и ознаменовать свое царствованіе достойнымъ къ фараоновъ сооруженіемъ.

тные припасы и весь необходимый матеріалъ достав-изъ болѣе или менѣе отдаленныхъ мѣстъ; ихъ подво-судахъ и такъ-какъ послѣднія не могли приставать къ берегу, по причинѣ слишкомъ малой глубины, то въ оомъ разстояніи отъ побережья, изъ привезенныхъ изъ идрія камней, выложили островъ; на островѣ установили ля поднятія съ судовъ, стоящихъ на глубокой водѣ, груза ередачи его на плоскодонныя, мелкосидящія суда. Вице-ступилъ суэцской компаніи каменоломни Гецъ, на берегу идрійскаго рейда. Сюда приходили баржи за камнемъ на ку двухъ молъ, предназначенныхъ для образованія гавани: ападной, въ 2500 метровъ (1171 саж.) длины, для защиты вѣтровъ, почти безпрестанно дующихъ въ этихъ мѣстахъ, восточной—въ 1800 метр. (843 саж.), по направленію ой къ первой, чтобы съузить входъ. Постройка молъ пот-а не мало времени и денегъ; камня на мѣстѣ не было, его и въ гецской каменоломнѣ. Подвозъ иногда затруднялся

бурнымъ состояніемъ моря. Сооруженіе оградительныхъ молъ поручили инженерамъ Дюссо, которыхъ работы можно видѣть на Шербургскомъ рейдѣ и въ Марсели. При самомъ устьѣ канала гг. Дюссо построили заведенія, въ которыхъ приготовляли искусственные камни, вѣсомъ каждый до 1220 пуд.; камни дѣлались изъ взятаго на мѣстѣ песку и растертой извести, подвергнутыхъ сильному скатию и высушенныхъ на солнцѣ. Такимъ-то образомъ они ускорили выполненіе самой важной части предпріятія г. Лессепса. Вмѣстѣ съ окончаніемъ молъ, ограничивающихъ гавань, землечерпательныя машины углубляли дно ея, чтобы сдѣлать ее болѣе доступной для грузовыхъ судовъ. Съ окончаніемъ работъ по гавани, Портъ-Саидъ сталъ на ряду съ Александріей, какъ торговый городъ, которому предназначено раздѣлить съ ней коммерческое господство на этомъ берегу Средиземнаго моря. Онъ имѣетъ безопасную гавань, довѣ для исправленія судовъ, и удовлетворяетъ всѣмъ условіямъ морскаго торговаго порта. Гдѣ прежде встрѣчались только сараи, сколоченные кое-какъ, шалаши феллаховъ и палатки надсмотрщиковъ за работами, теперь — каменные дома, магазины, набережныя, мастерскія.

Идя отъ Портъ-Саидъ во внутренности пустыни, каналъ пересѣкаетъ озеро Менсале; сюда изливаются послѣднія воды Нила, между Дамьетой и Пелузіумомъ. Иногда, въ бурныя погоды въ озеро проникаютъ воды Средиземнаго моря чрезъ песчаныя дюны, отдѣляющія его отъ моря. По расчету, рытье канала въ восточной части озера Менсале, состоящей изъ тинистой грязи, должно было потребовать много времени и труда. Изъ поднятой со дна мягкой грязи дѣлались береговыя стѣнки канала. Феллахи наполняли грязью свои тачки и отвозили въ назначенное мѣсто. Слѣдомъ за ними наступали землечерпательныя машины, съ огромными боковыми черпаками, сваливавшими поднятую землю на обѣ стороны.

Къ озеру Тимса спѣшили скорѣе провести не широкій каналъ, по которому можно бы было доставлять къ срединѣ пустыни рабочій матеріалъ и всѣ предметы потребленія. Въ числѣ прочихъ необходимыхъ мѣръ имѣли въ виду обезпечить достаточный запасъ свѣжей воды тысячамъ рабочихъ, занятыхъ въ

и выючнымъ животнымъ. Одновременно съ предыдущими приступили къ воздѣлыванію отданныхъ компаніи въ Тумилать земель. Рискавъ замедлить работы по главному компанейскіе распорядители употребили большую часть на прорытіе побочнаго канала, вдоль Уади, въ добавокъ проведенному изъ Загазига. Это сооруженіе, оконченное въ 1862 г., независимо отъ прочихъ, заслуживало благодарности компаніи, такъ-какъ оно открыло земледѣлію несуществовавшее до тѣхъ поръ въ Уади-Тумилать сокровища. Въ 1862 г. были работы по проведенію воды въ озеро Тимса. Воду эту подняли пожарной помпой, чрезъ двойную чугунную трубу, проложенную къ Портъ-Саидъ. Въ противоположную сторону она доходила до озера Тимса чрезъ узкій каналъ, которымъ поддерживалось почтовое сообщеніе между городомъ и озеромъ Тимса, куда воды Средиземнаго моря проходили узкимъ сѣвернымъ каналомъ. Озеро Тимса являлось наиболѣе оживленнымъ мѣстомъ всего перешейка. На берегу его быстро выросъ другой городъ, Измаилія, принявшій названіе по имени наслѣдника Саида, Измаила, сына Саида, такъ и онъ, ознаменовалъ свое царствованіе. Измаилія окружился хорошенкими зданіями, компанейская администрація перенесла сюда свои конторы. Такъ-какъ доступъ къ перешейку и водой изъ Суэца, Каира, Загазига и Портъ-Саида представлялъ затрудненій, поэтому его предпочитали другимъ городамъ, какъ мѣсто постоянного жительства. Благодаря выгоднаго положенія, Измаилія имѣетъ также богатые торговые возможности. До его существованія главнымъ административнымъ центромъ компаніи былъ Туссумъ, лежащій между озеромъ Тимса и Горькими озерами.

Работы дошли до Серапеума, составляющаго продолженіе перешейка къ Горькимъ озерамъ. Самый трудный прорѣзъ представляла высота Шалуфъ, по каменистому характеру почвы. Протяженіе Суэцкой низменности, вплоть до самаго рейда, въ этомъ мѣстѣ трудностей уже не встрѣчалось.

Въ концѣ императора Наполеона предпріятіе получило окончательный толчекъ: тысячи рабочихъ, разбѣянныхъ группами по всему протяженію перешейка, можно было принять за множество человеческихъ ульевъ. Между портомъ Саидъ и Суэ-

цомъ, въ этой прежде безмолвной, унылой пустынѣ, не было ни одного пункта, гдѣ бы не раздавался стукъ машины, и оживленный человѣческій говоръ. Отъ Порта-Саидъ къ Измаиліи и обратно, безпрестанно сновали барки съ землей, со всевозможными припасами и товаромъ, потому что торговля слѣдовала по пятамъ подвигавшагося къ окончанію канала. Болѣе всего возбуждали изумленіе огромныя землечерпательныя машины, съ длинными трубами для выбрасыванія поднятой грязи. Машины работали на поверхности Серапеума, на значительномъ возвышеніи надъ уровнемъ моря. Удивительно, какимъ образомъ удалось взгромоздить ихъ на такую высоту?—Эти колоссальныя машины,—по размѣрамъ гигантскіе монументы, а по выполняемой ими работѣ какъ бы существа, одаренныя разумною силой,—построили гг. Борель и Лавалэ. Издали ихъ можно было принять за движущіяся пирамиды или переходящіе вулканы, выбрасывающіе одновременно дымъ, воду, грязь и по проходѣ оставляющіе совершенно готовый каналъ. Громадною силою онѣ вырываютъ со дна землю, поднимаютъ ее на высоту пятидесяти-футъ и выбрасываютъ въ отводную трубу, которой длина отъ средины канала доходитъ до 230 ф. вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ поднимаютъ воду для прогонки изъ трубы грязи. Грязь сваливается грядой по обѣ стороны канала. Эти огромныя землечерпательныя машины однимъ стройнымъ дѣйствіемъ выполняютъ нѣсколько разнообразныхъ работъ. Чтобы воспользоваться ими для прорытія Серапеума, возвышающагося надъ уровнемъ канала, гг. Борель и Лавалэ превратили ложбинныя скаты Серапеума въ бассейны, наполнивъ ихъ водою изъ прѣсноводнаго канала, впадающаго въ озеро Тимса; такимъ путемъ они ввели машины и прорыли въ Серапеумѣ каналъ съ надлежащимъ углубленіемъ. Этой остроумной мысли Бореля и Лавалэ обязано быстрое веденіе наиболѣе важныхъ работъ. Для вырытія канала требовалось вынуть землю въ количествѣ 243087786 куб. фут., а каждая землечерпательная машина съ длинными отводными трубами могла извлечь отъ 80 до 100 т. куб. фут. въ мѣсяцъ, поэтому легко судить какую пользу принесли онѣ суэцкой компаніи. Доведенныя прѣсноводнымъ каналомъ до Суэца, онѣ углубили часть главнаго канала у самаго

рейда и въ мелкихъ близлежащихъ озерахъ, и под-
сѣверу по этому направленію до Шалуфа; работа
должна продолжаться на слишкомъ твердой почвѣ, доступ-
но киркѣ или пороховымъ взрывамъ. Почва Шалуфа
именно такого свойства. Въмѣсто землечерпательныхъ
здѣсь устроили наклонныя площади, по которымъ взби-
люди, лошади, ослы съ навьюченными ящиками;
съ выкопанной землей опускались потомъ воротомъ
и отводились локомотивомъ въ отдаленіе, гдѣ
выпалась, а тачки поднимались снова къ мѣсту работъ.

и Лавалэ показали себя не только какъ вполне спо-
собны инженеры, но и какъ просвѣщенные распорядители.
совершенствованій, введенныхъ при постройкѣ и упо-
требленіи машинъ, они, руководя работами по собственному
взбуждали между людьми полезное соревнованіе. Пору-
чить надзору гуртовую работу они раздѣляли на мень-
шія части, отдавая каждую часть отдѣльной партіи. Въ партіи
каждому давалось пропорціонально труду каждого, такъ
каждый видѣлъ себя прямо заинтересованнымъ сдѣлать
свое какъ можно болѣе. Подобная распорядительная система
давала общее усердіе и облегчала расчетъ. Личный над-
зоръ и ласковость г. де-Лессепа также не мало спо-
собствовали хорошему расположенію временнаго населенія
на каналѣ, чѣмъ и объясняется видъ довольства и веселости,
отражающійся на ихъ лицахъ посторонними посѣтителями.

Въ учрежденіяхъ, пользовавшихся особой заботливостью
г. де-Лессепа, мы упомянемъ о больницахъ, безразлично для
больныхъ и здоровыхъ на перешейкѣ. Надзоръ за ними лежалъ
на обязанности доктора Оберъ-Роша, автора нѣсколькихъ
работъ объ этой любопытной отрасли администраціи канала.
Работы доктора свидѣтельствуютъ о здоровомъ климатѣ
на каналѣ, о дѣйствительности дававшихся больнымъ пособій.
г. де-Лессепа несомнѣнно возвышается еще болѣе тѣмъ
фактомъ, что никогда сооруженіе подобной важности
не стоило меньшаго числа человѣческихъ жизней.

Въ порѣ учредители Суэцкаго канала счастливо пре-
одолели трудности, встрѣчавшіяся при его выполненіи. Въ

большей части возраженій, обрушившихся вначалѣ на проектъ, они были правы. Будетъ ли тоже самое до конца? Сооруженіе, совершенно выполненное, дастъ ли результаты, такъ самоуверенно возвыщенные его главнымъ основателемъ? Мы постараемся разсмотрѣть возраженія, высказанныя тѣми, которые еще и теперь сомнѣваются въ успѣхѣ.

Стивенсонъ объявилъ положительно невозможнымъ устройство гавани въ заливѣ Пелузійумъ, подкрѣпляясь тѣмъ неоспоримымъ фактомъ, что вѣтры и теченія безпрестанно приносятъ къ берегу наносные пески; что, вслѣдствіе этого, по мѣрѣ углубленія гавани она будетъ немедленно же засыпаться. Компанейскіе инженеры знали о существованіи наносныхъ песковъ, и позднѣйшія изслѣдованія инженера Льессу несомнѣнно доказали, что на глубинѣ 32 ф. морское дно состояло изъ ила, а не изъ песку, т. е. начиная съ этой раздѣльной линіи нечего опасаться осажденія песковъ. Основываясь на изслѣдованіяхъ г. Льессу, западную молу протянули въ море до 2500 метровъ. Наносные пески дѣйствительно скопляются въ угловомъ пространствѣ, образуемомъ берегомъ и молой. Въ гавань же попадаетъ ихъ ничтожное количество, и то пробивается чрезъ каменную кладку молы.

Извѣстный англійскій инженеръ, г. Фоулеръ, сопровождавшій принца Валлійскаго во время посѣщенія канала, не считалъ невозможнымъ устройства гавани въ Пелузійумѣ, какъ Стивенсонъ, но отозвался только какъ о значительной добавочной затратѣ.

Другой спорный вопросъ касался прочности береговъ канала. Казалось сомнительно, чтобы берега, сложенные изъ поднятаго со дна мягкой грязи, могли бы сопротивляться напору воды, которую они должны ограничивать. Здѣсь, какъ и прежде, инженеры перепейка остались совершенно правы. Затвердѣвшіе на солнцѣ глинистая грязь пріобрѣтаетъ рѣшительную крѣпость на фундаментѣ этого рода уложены чугунныя водопроводныя трубы изъ Измаилія; изъ этого же матеріала сдѣланы бичевники существующій безъ малѣйшихъ поврежденій. Прибавимъ еще, что поднятіе со дна глинистой грязи не принесло никакого вреда, а по мнѣнію нѣкоторыхъ оппонентовъ должно было неизбѣжно причинить смерть несчастныхъ феллаховъ.

гравійшійся въ пустынѣ вѣтрѣ, какъ извѣстно, увлекаетъ
якіе ея пески на большія разстоянія. Отсюда произо-
шло возразеніе—противъ возможности существованія
на перешейкѣ: онъ засыплется при первомъ вѣтрѣ.
Опасенія встрѣтили проектъ первой египетской желѣзной
но она существуетъ уже пятнадцать лѣтъ и ни разу
не была подъ пескомъ. Озера Менсале, Тимса и Солёныя—
всѣ многія вѣка—тоже не засыпаны, поэтому осно-
вано заключить, что въ ихъ направленіи можно выкопать
каналъ, надѣясь, что онъ будетъ въ тѣхъ же условіяхъ безопас-
ен. Личное наблюденіе открыло два важные факта: пески
лежатъ въ части перешейка, образующей холмы Эль-Гизръ,
расположены надъ поверхностью почвы, скопляясь на первой
высокой преградѣ—на камнѣ, на кустарникѣ. Изъ предъ-
полагающаго вытекаетъ очень простое средство для защиты канала
отъ выщипки: стоитъ только вдоль его береговъ насадить деревья,
и непремѣнно примутся, такъ какъ почва перешейка,
несмотря на то, что она непроизводительная, теперь орошается водами Нила,
приносящими плодородіе.

Въ прошломъ вѣкѣ, будто-бы дѣйствіе приливовъ и отливовъ
въ Черномъ морѣ, на протяженіи между Суэцомъ и Горькими озе-
рами, считалось постоянною причиною разрушенія береговъ канала,
и даже предполагалъ, что испареніе огромной по-
верхности соленыхъ озеръ непремѣнно увеличитъ стремитель-
ность морскихъ приливовъ. Замѣтимъ на это—если части канала
между Суэцомъ и Горькими озерами угрожаетъ наиболѣе вѣро-
ятное разрушеніе, то она сравнительно болѣе и защищена:
и дно ея состоитъ изъ твердой глины. Въ случаѣ дѣй-
ствительной надобности, эту часть, длиною всего девятнадцать
верстъ, можно будетъ въ короткое время и за ничтожную
цѣну выложить камнемъ; послѣдній матеріалъ существуетъ
въ изобиліи.

Въ виду вліянія испаренія воды Горькихъ озеръ, мы
не можемъ не упомянуть другія мнѣнія, высказанныя такими же извѣстными
исследователями какъ и Фюлеръ.

Они предполагаютъ, что масса воды Горькихъ озеръ пред-
ставляетъ какъ бы противодействующую силу приливамъ Краснаго

моря; другіе—что она, какъ резервуаръ силы, подобный маховому колесу машины, будетъ умѣрять стремительность приливовъ, или какъ часовой уравниватель, поддержитъ равновѣсіе между расширеніемъ и сжиманіемъ жидкости.

Одинъ неизвѣстный писатель разсматриваетъ съ другою точку зрѣнія разрушеніе береговъ, на всемъ протяженіи канала. Въ нѣсколькихъ статьяхъ Брестскаго журнала онъ возстаетъ противъ заключеній комисіи, назначенной г. де-Лессепсомъ рѣшилась предъ открытіемъ канала, различные вопросы для руководства судамъ, сообразно ихъ роду и величинѣ. По его мнѣнію «разрушеніе береговъ произойдетъ непремѣнно, если дозволить проходящимъ судамъ скорость большую 2 и 3 узловъ. «И мы стараемся, говоритъ авторъ, показать что произойдетъ при встрѣчѣ двухъ большихъ судовъ, идущихъ противными курсами. Каждое изъ такихъ судовъ, положимъ, имѣетъ водоизмѣщеніе отъ 5000 до 6000 тоннъ, слѣдовательно, оба вытѣснятъ отъ 10 000 до 12 000 тоннъ воды, т. е. пятую и шестую часть всей массы воды, содержимой въ сѣченіи канала, равномъ ихъ длинѣ. При встрѣчѣ ихъ, обыкновенный горизонтъ воды поднимется на полтора или два метра (отъ 4 до 6 футовъ) и даже больше у берега; волна, поднятая носомъ, устремится сюда съ большею или меньшею скоростью и силой. Когда эти два судна будутъ расходиться и старнпосты ихъ придутъ на одну линію, что совершится въ нѣсколько секундъ, они оставятъ за собой, къ срединѣ канала, пустоту въ 10 000 или 12 000 тоннъ, и потому нормальный уровень канала понизится тутъ на два и три метра, и суда, если не совершенно обмелѣютъ, то во всякомъ случаѣ осядутъ на дно кормой, до того момента пока вода, отброшенная къ берегамъ канала, вслѣдствіе закона тяжести, наполнитъ образовавшуюся пустоту. Быстрое возвышеніе воды у береговъ, отъ двухъ до трехъ метровъ, и затѣмъ пониженіе въ срединѣ на столько же даютъ всю перемену горизонта воды отъ четырехъ до пяти метровъ; поэтому, когда суда разойдутся, вода устремится къ срединѣ канала со скоростью восьми или девяти метровъ въ секунду, бороздя наклонныя берега и дно его, и снося оторванные обломки на большія глубины. Поврежденіе канала будетъ значительно, такъ-ка-

не скоро придетъ въ спокойное состояніе, а давленіе ея не равно шести или восьми-десятымъ килограмма на квадратный сантиметръ: (отъ 10 до 13 фунтовъ на кв. дюйм.) ни асфальтовая замазка, ни мраморъ, ни гранитъ долго не выдержитъ, при такомъ давленіи, а тѣмъ менѣе земля или проглышъ».

Въ мнѣніи вышеприведеннаго автора, для сбереженія канала безопаснаго прохода судовъ достаточно только уменьшить давленіе. Онъ даже потрудился указать средства опредѣлить давленіе. (припомнимъ теперь, что для опредѣленія количества выдаваемой воды и разрушительнаго ея дѣйствія, онъ беретъ суда отъ 10 до шести тысячъ тоннъ, встрѣчающіяся борть-о-бортъ. Это явное преувеличеніе. Онъ совершенно упустилъ изъ виду боковые бассейны (для обхода встрѣтившихся большихъ судовъ *Gares d'évitement*) и средства, находящіяся въ распоряженіи агентовъ компаніи, съ помощью электрической проволоки предупреждать проходящія суда объ угрожающей опасности. Самъ г. де-Лессепсъ, ни морскіе авторитеты, къ которымъ онъ прибѣгалъ за совѣтами, не могли упустить изъ виду, при устройствѣ судоходнаго канала, такого основнаго обстоятель-

Въ числѣ прочихъ предохранительныхъ мѣръ, компаніи инженеры придали верхнему сѣченію канала такой уклонъ, чтобы отброшенная вода разливалась по берегамъ, подобно какъ морскія волны разливаются на песчаномъ побережьи. Это, для надежнѣйшаго предохраненія стѣнъ канала отъ размывовъ, на нихъ позволяютъ произрастать морскимъ растеніямъ, свойственнымъ Красному морю, благодаря которымъ послѣднее сохранилось въ древности Тростниковое море. Вообще, пріобрѣтенные факты говорятъ въ пользу будущаго. Вѣдь не причиняетъ же никакого вреда ни понтоны, ни тяжелыя барки, ни безпечно встрѣчающіеся въ разныхъ сѣченіяхъ канала пароходы. При сооруженіи канала не оставили ни одного вопроса, который не былъ-бы обсужденъ самимъ учредителемъ или представленъ на разсмотрѣніе ученыхъ всѣхъ націй. Поэтому, можно ли можно не вѣрить въ успѣхъ.

Въ какой степени выиграетъ торговля съ открытіемъ новаго прохода черезъ Суэцскій каналъ? На эту тему дѣлалось много раз-

суждений на близких данныхъ. Полученные численные выводы для судна съ предположеннымъ грузомъ, огибающаго мысъ Добрай Надежды, слишкомъ неточны, слишкомъ произвольны, почему будто бы и оказывается лишнимъ сворачивать на путь Суэцскаго канала. Противники новаго порядка выставили свои численные результаты и доводы, доказательствамъ его сторонниковъ. Они силится доказать, что плаваніе каналомъ обойдется дороже, вслѣдствіе наложенныхъ компаніей пошлинъ, а для парусныхъ судовъ продолжительнѣе, по причинѣ вѣтровъ, дующихъ въ Красномъ морѣ сряду шесть мѣсяцевъ, съ марта по октябрь, отъ N, а въ остальные шесть отъ противнаго румба.

Мы не станемъ разсматривать доводы, на которыхъ тѣ и другіе основали свои заключенія. Наши доказательства мы выведемъ изъ положеній самыхъ простыхъ, признаваемыхъ безусловно всѣми.

Чѣмъ значительнѣе быстрота, тѣмъ менѣе риску въ коммерческихъ сношеніяхъ, тѣмъ послѣднія болѣе увеличиваются. Общій потокъ коммерческаго движенія устремится именно туда, гдѣ болѣе удовлетворяются условія скорости и безопасности. Въ настоящее время наиболѣе цѣнные товары Китая и Индіи доставляются Краснымъ моремъ, несмотря на высокую фрахтовую плату и неизбѣжность перегрузки. Предъидущее относится еще въ сильнѣйшей мѣрѣ къ пассажирамъ: для примѣра возьмемъ ихъ изъ обитателей самаго южнаго острова Индійскаго океана—Маврикія. Переѣздъ вокругъ мыса Добрай Надежды обходился имъ триста семьдесятъ пять руб. и продолжался три мѣсяца, что въ мѣсяцъ составитъ сто двадцать пять р.; Суэцомъ проѣздъ совершается въ двадцать пять дней, и стоитъ шестьсотъ двадцать пять руб., и однако всѣ пассажиры ѣздятъ этимъ послѣднимъ путемъ и число ихъ удесятирилось. Нѣтъ основанія думать, чтобы торговля удержалась противъ всеувлекающей силы.

Не сомнѣваясь въ благопріятномъ для Суэцскаго канала переломѣ въ мореплаваніи, мы уже теперь предвидимъ необходимость увеличить размѣренія канала, сообразно требованіямъ торговли. По сообщеніямъ иностранныхъ журналовъ, Лавалэ и Борель предлагали увеличить вдвое размѣренія канала, какъ въ

ну, такъ и при горизонтѣ воды, за двѣнадцать съ половиною миллионовъ рублей. Не знаемъ, какъ приняла компанія ихъ предположеніе, которое, по нашему мнѣнію, только предупреждаетъ некое и неизбежное событіе—превращеніе всѣхъ судовъ въ паши. Если только-что упомянутое предположеніе дѣйствительно было принято, то нечему особенно удивляться разницѣ между второю сметою и затраченной уже компаніей суммой, 80 милліоновъ. Первоначальное обзаведеніе и постройки обошлись не дешево. Самую большую часть компанейскаго капитала поглотили: устройство гавани въ Портѣ-Саидѣ, работы по вывѣдѣ, покупка и постройка судовъ для администраціи, желѣзнодорожные заводы, проведеніе воды, наконецъ снаряды и рабочіе инструменты; одна послѣдняя статья потребовала свыше болѣе пятнадцати милліоновъ рублей серебромъ. Въ этихъ условіяхъ, въ какихъ находятся гг. Борель и Лавалъ, вся компанія ограничится только вырытіемъ опредѣленнаго количества песчаной глины. Они даже въ состояніи вычислить съ математической точностью, какъ количество земли, которое нужно будетъ, такъ и требующееся на то время.

Вѣрные учредители предпріятія, на основаніи заключеній международной ученой комиссіи, опредѣлили всю затрату по работамъ въ пятьдесятъ милліоновъ рублей; срокъ работамъ въ три года. Между прочимъ, для совершеннаго окончанія едва-едва останется даже восемьдесятъ пять милліоновъ рублей, а съ этого удара бирки прошло болѣе десяти лѣтъ. Но члены комиссіи, люди вполне почтенные, не могли предвидѣть много задержекъ и вреда, причиненныхъ отсталой политикой. Тратятся время и жертвы, потребовавшіяся для осуществленія Суэцкаго канала, когда мы вспомнимъ благодѣянія, которыхъ количество лишилось бы, если бы восторжествовали противники прогресса. Итакъ, можно справедливо сказать, честь Лессепсу, слава поддерживавшему его принцу? Они одержали полную побѣду, побѣду, соединяющую и обогащающую на-

когда Сѣверо-Американскіе Штаты кончили свою исполинскую железную дорогу, въ 5480 верстъ, между Нью-Йоркомъ и Сантъ-Франциско, отъ Атлантическаго къ Тихому океану, обществен-

ному мнѣнію захотѣлось узнать—какое дѣйствіе можетъ произвести этотъ прямой путь къ крайнему востоку. По немъ, отъ океана къ другому переѣзжаютъ въ шесть дней; нью-іоркскій негодіантъ прибудетъ въ Юбагаму въ двадцать пять дней. Сокращенный до такой степени путь не причинитъ ли ущерба другой дорогѣ—черезъ Суэцъ? Американская и англійская прессы единодушно отвѣчаютъ, что не можетъ произойти ничего подобнаго. Дѣйствительно, если бы даже предположить, что разстоянія тѣмъ и другимъ путемъ сравнялись, то и это одно обстоятельство не вознаградило бы неудобства перегрузки товара и доставки его берегомъ; между прочимъ, цѣнность перевозки товара берегомъ и моремъ, одно въ другому содержится какъ 3 въ 1. По этому случаю одинъ англійскій спекулянтъ выражается такъ: «цѣнность доставки чая изъ Нью-Іорка въ Чиваго по желѣзной дорогѣ обойдется во столько же, во сколько перевозъ его моремъ изъ Гонъ-Конга въ Нью-Іоркъ. Время, употребляемое пароходомъ на переходъ изъ Китая въ Англію чрезъ Суэцскій каналъ, меньше нежели при переходѣ Тихимъ океаномъ и чрезъ Америку. Значеніе американской желѣзной дороги, какъ средство сообщенія съ крайнимъ востокомъ западнаго берега Атлантическаго океана, слишкомъ преувеличено. Приблизилась одна Японія».

Дальнѣйшія доказательства бесполезны, таѣ-же здѣсь сходятся большинство мнѣній обоихъ континентовъ. Но если осуществится проектъ Даріенскаго канала (*), тогда вопросъ сдѣлается серьезнѣе. Торговлѣ, чтобы скорѣе достигнуть богатыхъ странъ, снабжающихъ насъ драгоценными товарами, предметами потребленія, непроеизводимыми нашей почвой, придется выбирать между восточной дорогой — суэцской, и западной — чрезъ Панаму. Мы предлагаемъ составить личное мнѣніе объ

(*) Палата представителей Сѣверо-Америк. Соединен. Штатовъ не утвердила заключеннаго съ Колумбійской республикой трактата о проведеніи канала чрезъ Даріенскій перешеекъ. Во французскихъ журналахъ извѣщаютъ о другомъ проектѣ,—въ октябрѣ 1868 г. посланникъ правительства Никарагуа г. Айонъ заключилъ съ французскимъ сенаторомъ Мишелемъ Шевалье конвенцію о прорѣзаніи между-океанскаго канала чрезъ штатъ Никарагуа.

осительной длинѣ того и другого пути, между тремя главными коммерческими портами и важнѣйшимъ рынкомъ востока Китая — Шанхаемъ.

	Суэцомъ.	Панамой.
изъ Лондона. . .)	12 000	13 500
— Марселя. . .) въ Шанхай.	9 000	12 000
— Нью-Йорка . .)	12 500	12 500

Какимъ образомъ изъ Европы въ Китай кратчайшій путь въ Суэцъ. Изъ Нью-Йорка въ Шанхай разстояніе тоже — идутъ ли Суэцомъ или Панамой; но американская дорога представляетъ болѣе преимуществъ для парусныхъ судовъ, плавающихъ по Красному морю подвержено промедленіямъ и опасностямъ.

Доброжелателямъ Суэцскаго канала врядъ-ли слѣдуетъ опасаться Панамскаго пути. Постыднѣй скорѣе послужить дополненіемъ первому, а не соперникомъ. Предназначенный не стѣснять, а умножить благодѣянія, которыхъ починъ принадлежитъ англичанамъ. Пожелаемъ скорѣе, чтобы насталъ день, когда будутъ дѣйствовать оба канала! Съ ними увеличатся размѣры торговли; спекуляторамъ, ученымъ, честолюбію всевозможныхъ судовъ они доставятъ легкое и быстрое средство посѣтить самыя замѣчательныя мѣстности. Путешественникъ и купецъ, сѣвъ на пароходъ въ Марсели, пройдутъ Средиземное море, Красное, Индѣйскій океанъ, Китайское море, Тихій и Атлантическій океаны. На пути посѣтятъ — Портъ-Саидъ, Мокку, Цейлонъ, Калькуту, Сингапуръ, Сайгунъ, Шанхай, Гамаму, Сандвичевы острова, Санъ-Франциско, Панаму, Гау, Нью-Йоркъ и возвратятся обратно ранѣе, нежели судно, вышедшее изъ Лондона въ Калькуту, мимо мыса Доброй Надежды, придетъ къ мѣсту назначенія. Въ какихъ-нибудь сто лѣтъ, они обойдутъ кругомъ свѣта. Какое должно произойти громадное передвиженіе населеній на земномъ шарѣ, оживленіе городовъ, возникающихъ точно по волшебству, едва родившихся же великихъ. При этомъ, неизбѣжное раскрытіе богатствъ земли, желѣза, угля, золота, серебра, всѣхъ предметовъ труда и благосостоянія.

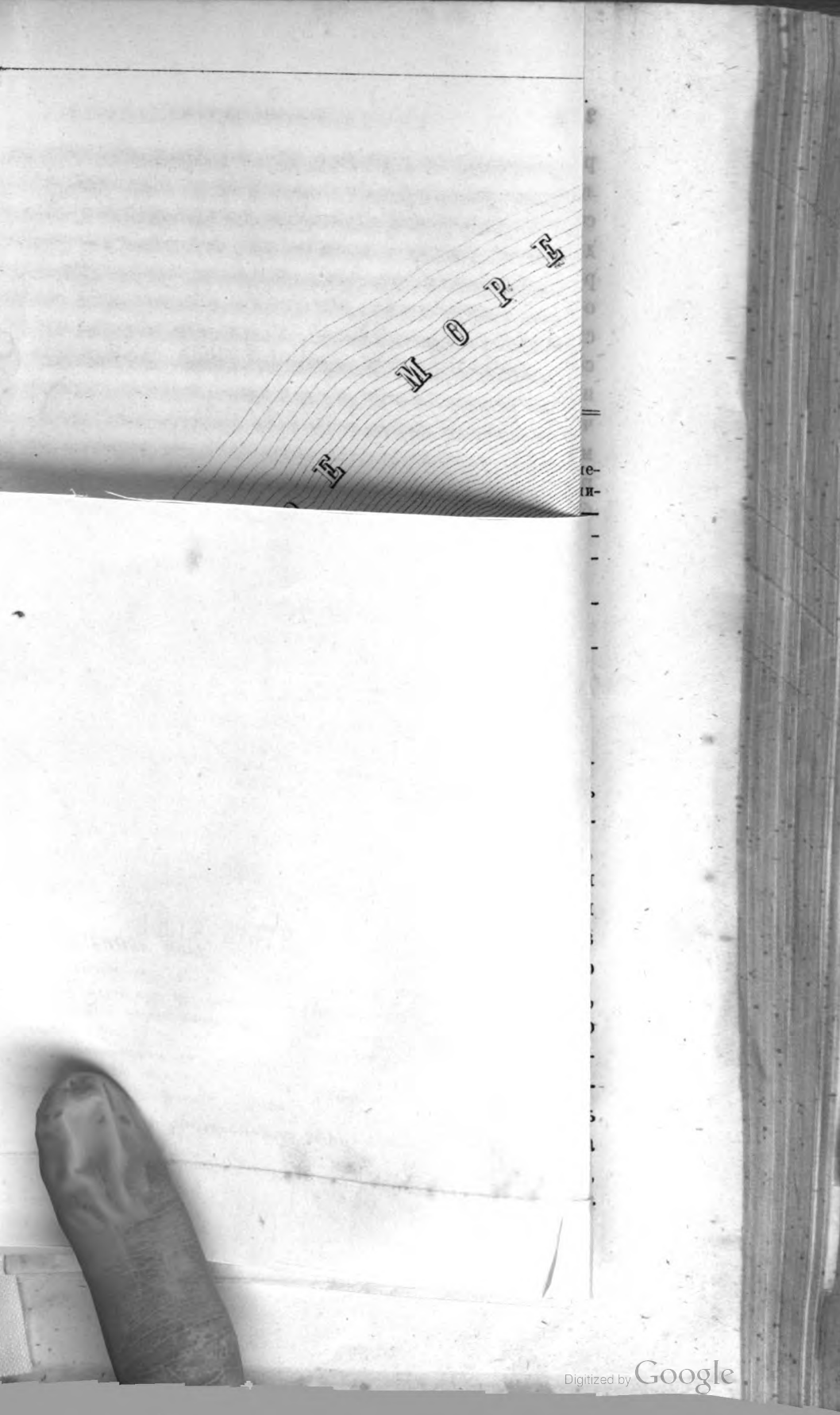
Въ исторіи нашей планеты, невозможно найти факта подобнаго сооруженію Суэцкаго канала. До насъ только сама природа дѣлала чудесныя превращенія, или внезапными переворотами, или медленными естественными процессами. Теперь человѣкъ раздѣляетъ материки, соединяетъ моря, осуществляетъ древнія баснословныя сказанія.

Заслуга г. де-Лессепса не маловажна. Онъ и его сотрудники посѣляли жизнь тамъ, гдѣ прежде царствовали безплодіе и смерть; наводнили озера, построили города. Воздвигнутый ими памятникъ останется неизгладимымъ свидѣтельствомъ могущества и возвышенныхъ стремленій XIX вѣка, начертаннымъ на земной корѣ.

Перевелъ Прапорщикъ **Ивановъ.**

На оконечности одной изъ молъ, ограждающихъ гавань Порта-Саидъ, еще въ іюль 1869 года, начали постройку маяка, который, какъ извѣстно пока, будетъ видѣнъ за 30 миль. Маякъ снабдятъ электрическимъ аппаратомъ, въ родѣ Ла-Гевскаго, у Гавра. При двухъ другихъ строящихся маякахъ, на Damietta Point и Cape Burglos, берегъ между Портомъ-Саидъ и Александріей будетъ освѣщенъ хорошо. Последніе два маяка рассчитывали открыть съ октября.

Переводч.



I
C
I
E
I

I
M
N
C
D
A
P

БРОНЕНОСНОЕ И СОВРЕМЕННОЕ СУДОСТРОЕНИЕ.

осныя суда. Плаваніе эскадры Британскаго канала въ 1868 году (извлеченіе изъ рапортовъ).—Сравненіе турецкаго казематированнаго судна съ мониторомъ (съ чертежомъ).—Машина для монитора *Abyssinia* (съ чертежомъ).—Броневыя плиты.—Постройка тарана *Rupert* и монитора *Glanton*.—Французскаго фрегата *Marengo*.—Новый рулевой аппаратъ на *Achilles*.—Англійскій мониторъ *Devastation*.
Испытанія корветовъ *Volage* и *Druid*.—Спускъ корвета *Dido*.—Американскаго корвета *Severn*.
Броненосныя суда и крейсера, строящихся въ Англіи.—Извѣстія.

где чѣмъ начинать седьмой годъ существованія въ Морской Сборникѣ нашего отдѣла, мы позволимъ себѣ сказать нѣсколько словъ о причинахъ, заставившихъ насъ сдѣлать измѣненіе программы. Броненосное дѣло, по нашему мнѣнію, свое дѣло. Начавъ съ простыхъ плавающихъ батарей и постепенно къ фрегатамъ, корветамъ, мониторамъ и къ броненоснымъ судамъ и наконецъ къ таранамъ, и испытавъ всѣ эти виды судовъ, весьма многіе начинаютъ уже внутренне чувствовать, что это было увлеченіе и что мысль — о томъ, что броненосцы сдѣлали переворотъ въ морскомъ дѣлѣ и что броненосныя суда скоро вытѣснятъ изъ списковъ насъ — не вполне справедлива. Переворотъ, сдѣланный броненоснымъ дѣломъ, дѣйствительно великъ, но онъ заключается только въ томъ, что открылъ намъ новыя средства нападенія и познакомилъ съ незнакомымъ намъ, до сихъ поръ, средствомъ атаки—тараномъ. Мысль первыхъ строителей и сто-

ронниковъ броненосцевъ была бы справедлива, если бы артиллерія оставалась на той же степени развитія и не шла бы рядомъ съ броненоснымъ дѣломъ. Но, видя увеличивавшіяся съ каждымъ днемъ средства защиты противъ нея, она не могла оставаться равнодушною; мы сами дали ей сильный толчекъ впередъ, она двинулась такъ быстро, что побѣдила броню и заставляетъ снова отступать назадъ. Развитіе артиллеріи, увеличеніе ея силы и тяжести, а вмѣстѣ съ тѣмъ и увеличеніе массы брони, которую слѣдуетъ накладывать на суда, привели къ тому, что весьма многіе начинаютъ уже проводить мысль о невозможности соединенія въ настоящемъ мореходномъ суднѣ,—которое въ состояніи было бы отвѣчать всѣмъ требованіямъ и готово было бы встрѣтить какъ слѣдуетъ всѣ случайности морскихъ плаваній,—нужныхъ для этого условій, съ силою артиллеріи непроницаемостью противъ современныхъ снарядовъ. Они начинаютъ уже отдѣлять эти суда отъ броненосныхъ и говорятъ, что броненосное дѣло, въ томъ размѣрѣ, въ которомъ началось, оно, было увлеченіемъ, что новыя суда, вполне годныя для продолжительныхъ, дальнихъ плаваній, должны быть покрыты броней только отчасти и именно по ватерлиніи; броненоснымъ же въ полномъ смыслѣ, могутъ быть только башенныя суда, способныя носить какія угодно орудія и броню любой толщины и тараны. Они назначаются для специальныхъ цѣлей, т. е. для защиты портовъ и гаваней въ связи съ береговыми батареями. Мы вполне соглашаемся съ этимъ взглядомъ. Когда-нибудь, при случаѣ, мы выскажемъ нашу идею о типѣ мореходныхъ, современныхъ судовъ. Приведеніе ея здѣсь было бы уклоненіемъ отъ занимающаго насъ предмета.

Хотя до сихъ поръ мы не видимъ на верфяхъ ни одного судна съ броней только по ватерлиніи, но англичане начали строить *Albatros*-ы, для той же цѣли, для которой нужны, по нашему мнѣнію, быстрыя мореходныя суда съ поясомъ брони (которыя мы назовемъ *поясными* судами). Постройка английскихъ *Albatros*-ъ есть только переходъ къ нимъ. Справедливо ли это предположеніе наше или нѣтъ, мы считаемъ себя обязаннымъ не терять изъ вида эти новыя суда и потому рассчитываемъ слѣдить за ними и за развитіемъ ихъ такъ же зорко, какъ и за бро-

ыми. Не надо забывать, что созданіе этихъ судовъ есть Англіи на слова тѣхъ, которые говорятъ, что оружіе то она всего болѣе боится, есть быстрыя суда, нужны для нападенія на незащищенные колоніи. Они говорятъ даже французы, наперекоръ всѣмъ условіямъ подписаннымъ въ Парижѣ (*). Пока другіе только говорятъ, Англія уже спускаетъ *Inconstant*, *Volage* и другіе, то тѣ, которые дѣйствительно убѣждены въ необходимости подобнаго оружія противъ Англіи, должны воспользоваться тѣмъ, что англичане боятся нападеній и обязаны строить поясныя суда.

причины побудившія насъ увеличить программу нашего и озаглавить его *Броненосное и Современное судостроеніе*.

БРОНЕНОСНЫЯ СУДА.

Дѣйствіе эскадры Британскаго канала въ 1868 году.

Въ извѣщеніи изъ рапортовъ к.-а. Уордена и Райдера и командировъ судовъ). Въ прошломъ году на страницахъ нашего отдѣла часто появились извѣстія о плаваніи эскадры Британскаго канала, заимствованныя изъ Times и другихъ англійскихъ журналовъ, въ которыхъ помѣщались иногда и выдержки изъ рапортовъ адмирала Уордена и Райдера. Извѣстія эти были, однако же, отрывочны и неполны. Въ настоящее время передъ нами находится переписка адмирала Уордена, съ секретаремъ Адмиралства, съ своимъ младшимъ флагманомъ к.-а. Райдеромъ и командирами судовъ, составлявшихъ эскадру. Переписка рапортовъ составляютъ довольно толстую тетрадь, изъ которой извлекаемъ все что касается до качествъ судовъ, какъ интересное для насъ, оставляя въ сторонѣ извѣстія о военномъ состояніи командъ и другія подробности, которыя, впрочемъ, не лишены интереса и были бы очень занимательны.

Въ приложеніи къ этой статьѣ: La guerre maritime avant et après les inventions, par Grivel. Revue Maritime et Coloniale за 1869 годъ.

для желающихъ сравнить въ этомъ отношеніи англійскую практическую эскадру съ нашею. Большая часть этой тетради занята подробными таблицами наблюденій надъ качкою для каждаго судна, и за цѣлый мѣсяцъ въ іюнѣ и іюль 1868 г. За невозможностію привести таблицы эти вполнѣ, мы ограничимся выборкою изъ нихъ только такихъ цифръ, которыя особенно интересны.

Рапортъ к.-а. Уордена секретарю Адмиралтейства.

Во исполненіе приказаній Лордовъ Адмиралтейства отъ 26 мая и 16 іюня, я оставилъ Портландъ 4 іюня и вышелъ въ море съ слѣдующими судами: *Minotaur* (флагманское), *Bellerophon* (флагъ к.-а. Райдера), *Royal Oak*, *Achilles*, *Warrior*, *Defence* и *Prince Consort*. Легкіе вѣтры и другія задержавшія меня причины, не позволили прибыть на мѣсто назначенное для крейсерства, т. е. въ широту 46° N и долготу 19° W, ранѣе 18 іюня.

13-го числа *Defence* былъ посланъ для встрѣчи *Helicon* и присоединился къ эскадрѣ 18-го. *Pallas* же прибылъ 19 числа, сдѣлавъ переходъ до мѣста въ четырнадцать дней. 28-го числа я оставилъ мѣсто крейсерства и до утра 29-го держался на предполагаемомъ мною пути *Juno*, съ которымъ, однако же, не встрѣтился, послѣ чего воротился въ Спитгедъ, куда и прибылъ 6-го іюля.

Такимъ образомъ эскадра пробыла въ морѣ 33 дня, въ продолженіе которыхъ я употребилъ всѣ мои старанія, чтобы удовлетворить желаніямъ ихъ лордствъ, выраженнымъ въ полученныхъ мною инструкціяхъ, но къ сожалѣнію погода во все это время, была такъ хороша, съ постоянными легкими вѣтрами и безъ волненія, что я не могу назвать ее удобною для испытанія качествъ судовъ. Въ подтвержденіе вышесказаннаго, я укажу на барометръ, который стоялъ ниже 30 д. только три дня и самая низшая точка показанія его была 29,74 д.; сила же вѣтра превышала 5 балловъ только пять разъ, а именно—доходила до 7 б. 20 и 21 іюня и не болѣе какъ на часъ, и до 6 балловъ 7,8 и 23 іюня, но также на весьма короткое

Море было совершенно спокойно, съ обыкновенною и длинною атлантическою зыбью. Только одинъ 30 июня, на блюденія надъ качкой *Minotaur* показали 11° и 9° среднее, т. е. $5\frac{1}{2}^{\circ}$ и $4\frac{1}{2}^{\circ}$ на каждую сторону. Все же остальное время качка *Minotaur* была едва

случайный наблюдатель, а тѣмъ болѣе морякъ, пойдя въ эти условія вѣтра и погоды, хотя и весьма пріятны, но отъ того, что требуется для развитія и испытанія судовъ. Я не приписываю, впрочемъ, этому большой роли, потому что качества всѣхъ этихъ судовъ уже извѣстны по предъидущимъ испытаніямъ. Мы хорошо знаемъ, что можно ожидать отъ нихъ при всевозможныхъ обстоятельствахъ, за исключеніемъ развѣ шторма, но и то *Warrior* испытать свои качества и при этомъ.

Я не менѣе я не сомнѣваюсь, что крейсерство это было полезно какъ для офицеровъ, такъ и для командъ. При хорошей погодѣ, позволяла безпрепятственно проходить обыкновенныя парусныя, артиллерійскія и другія суда, а при случаѣ и эволюціи. Мы сдѣлали только двѣ гонки парусами, подъ парами же не дѣлали ихъ потому, что въ инструкціяхъ ничего не было сказано въ инструкціяхъ. Два дня посвящены на пальбу въ цѣль, за тѣмъ сдѣлали одну и двѣ ночныя тревоги. Четыре же дня были совершенно потеряны по случаю тумана.

Гонки подъ парусами производились 20 и 29 іюня. Результаты показаны въ прилагаемыхъ при семъ таблицахъ, изъ которыхъ видно, что оба раза *Warrior* оказывается первымъ, *Porpoise*—последнимъ изъ всѣхъ.

Гонка 20 іюня, въ теченіе 4 часовъ.

Значаетъ выигрывать, — означаетъ проигрывать.

Вѣтръ NW, сила отъ 5 до 3 балловъ, легкая NW зыбь.

ИМЕНА СУДОВЪ.	Warrior.	Pallas.	Defence.	Achilles.	Prince Consort.	Minotaur.	Royal Oak.	Bellerophon.
Warrior	—	1760+	2234+	2534+	2931+	2998+	3011+	4098.
Pallas	1760—	—	474+	774+	1171+	1238+	1251+	2338.
Defence	2234—	474—	—	300+	697+	764+	777+	1861.
Achilles	2534—	774—	300—	—	397+	464+	477+	1564.
Prince Consort	2931—	1171—	697—	397—	—	67+	80+	1167.
Minotaur	2998—	1238—	764—	464—	67—	—	13+	1100.
Royal Oak	3011—	1251—	777—	477—	80—	13—	—	1087.
Bellerophon	4098—	2338—	1861—	1564—	1167—	1100—	1087—	—

Разстоянія означены въ саженьяхъ.

Гонка производилась подъ всѣми парусами.

Одинъ разъ *Royal Oak* не поворотилъ и заставилъ *Minotaur* значительно потерять въ лавировкѣ.

Royal Oak совсѣмъ не разобщалъ винта.

Гонка 29 іюня, продолжавшаяся 7 часовъ.

Вѣтръ Ois, сила 5 балловъ; море спокойно, легкая 0 зыбъ.

ИМЕНА СУДОВЪ.	Warrior.	Achilles.	Defence.	Royal Oak.	Pallas.	Minotaur.	Prince Consort.	Bellerophon.
Warrior	—	3426+	4083+	5531+	5786+	6891+	7249+	7643.
Achilles	3426—	—	656+	2104+	2309+	3465+	3822+	4217.
Defence	4083—	656—	—	1448+	2653+	2808+	3166+	3560.
Royal Oak	5531—	2104—	1448—	—	205+	1360+	1718+	2112.
Pallas	5786—	2309—	2653—	205—	—	1155+	1513+	1907.
Minotaur	6891—	3465—	2808—	1360—	1155—	—	1317+	752.
Prince Consort.	7249—	3822—	3166—	1718—	1513—	317—	—	394.
Bellerophon	7643—	4217—	3560—	2112—	1907—	752—	394—	—

всѣми парусами. Иногда убирали бомъ-брамсели. *Warrior* и *Defence* съ поднятыми, другіе же съ разобшен-
интами, которые иногда вращались. Всѣ очень скоро
и *Pallas*.

Bellerophon не поворотилъ два раза.

возвратномъ пути, на *Royal Oak* и *Prince Consort* не
угля, почему отъ 7 ч. утра 3 іюля до полдня слѣдую-
ня первый шелъ на буксирѣ у *Warrior*, а второй у *Achil-*
результатѣ оказалась экономія въ 60 тоннъ топлива,
авнить увеличеніе расхода его на буксировавшихъ су-
расходомъ на всѣхъ четырехъ въ предыдущій день.
этотъ былъ очень полезенъ, потому что показалъ, что
таѣ войны, наши броненосныя суда, имѣющія вообще
малые запасы топлива, могутъ переходить большія
нства на буксирѣ одно у другаго.

ная погода, сопровождавшая наше крейсерство, имѣла,
мнѣнія, большое влияніе на хорошее здоровье командъ,
ло больныхъ, за всѣ пять недѣль плаванія, ни разу
вышло 5% изъ 4500 человѣкъ, даже считая тѣхъ, ко-
были оставлены въ госпиталяхъ.

ставивъ такимъ образомъ общій очеркъ нашего плава-
перехожу къ вопросамъ, означеннымъ въ инструкціяхъ
дствѣ, и буду отвѣчать на нихъ по порядку.

ый пунктъ состоитъ въ поворотливости различныхъ
судовъ, какъ качествѣ особенно важномъ для атаки
ельскаго флота и въ рѣшеніи вопроса о томъ, который
хъ обладаетъ этимъ качествомъ въ наибольшей степени
остояніи производить самые быстрые маневры, для та-

эскадры могутъ быть раздѣлены на четыре класса:

Minotaur, *Warrior* и *Achilles*,

Prince Consort и *Royal Oak*,

Pallas и *Defence*, и

Bellerophon.

всѣхъ ихъ *Bellerophon*—самый поворотливый и ловкій
арами, обладающій въ то же время самой сильной ба-
и толстѣйшей броней. Подъ парусами же онъ очень

медленъ и носить малый запасъ топлива, хотя и расход его очень экономически.

Главнѣйшіе боевые недостатки его состоятъ, по моему мнѣнію, въ томъ, что батареи его очень тѣсна (*), что не носить орудій на верхней палубѣ, не имѣть продолжительнаго огня, защищеннаго броней, и наконецъ въ томъ, что носовое орудіе его, помѣщенное въ батареѣ, совершенно бесполезно, такъ какъ я не думаю, чтобы онъ могъ дѣйствовать имъ погонѣ за непріателемъ, потому что плугообразный шпигель его поднимаетъ на ходу большую волну, которая доходитъ до батарейной палубы и заставляетъ имѣть носовые порты постоянно закрытыми. 30 іюня, на примѣръ, идя подъ паромъ противъ вѣтра (силою 5 бал.) со скоростію $5\frac{1}{2}$, на свиданіе мой «Можете ли дѣйствовать носовымъ орудіемъ», онъ началъ «Да, но по временамъ закрывая портъ». Отсутствие орудій на верхней палубѣ объясняется, я думаю, тѣмъ, что первоначальному чертежу, судно это не должно было имѣть верхней палубы, которая сдѣлана впоследствии и не ратана на ношеніе орудій.

Слѣдующій за симъ классъ судовъ есть *Prince Consort* и *L. Oak*, о достоинствахъ и недостаткахъ которыхъ я не нахожу нужнымъ распространяться. Они были построены съ практической цѣлью, въ критическій періодъ пересозданія флота. Они были начаты простыми деревянными кораблями, которые потомъ срубали и покрывали броней и постройка которыхъ, конечно, не будетъ повторяться. Не смотря на это, они обладаютъ хорошими качествами, а именно покрыты броней сплошная, весьма сильная, при короткости своей очень powerful; подъ парами хорошо ходятъ и довольно хороши парусами.

Съ другой стороны—они расходуютъ весьма много топлива, имѣютъ большую и столь сильную боковую качку, что по моему мнѣнію, назначеніе ихъ въ составъ береговой стражи (coast guard ships), было бы весьма полезно, тѣмъ болѣе

(*) Разстояніе между директрисами портовъ на *Bellerophon* равно 16 ф. См. Броненосные флоты Европы.

Когда броненосцы начинают занимать мѣста старыхъ кораблей. Для этого стоитъ только исправить ихъ и можно рассчитывать, что они будутъ служить. Если же держать ихъ въ морѣ, какъ теперь, то трудно положить, чтобы по окончаніи срока ихъ плаванія, они не были для дальнѣйшей службы и окупили бы расходы на содержание.

Мы переходимъ къ *Defence* и *Pallas*.

Первый очень хорошъ подъ парусами, особенно съ поднятымъ флагомъ, очень экономенъ въ отношеніи расхода топлива, но не такъ какъ только посредственный подъ парами. Въ доказательство я приведу то, что 30 іюня, во время эволюцій, при скорости въ 5 балловъ, и скорости въ $5\frac{1}{2}$ узловъ противъ легкой *O* зыбью, растянувъ немного линію, онъ не могъ войти въ свое мѣсто, хотя и имѣлъ въ это время 54 оборота. На испытаніи на мѣрной милѣ, въ мартѣ 1890 г., 52 оборота машины дали ему, судя по офиціальному журналу, 9 узловъ хода. Несмотря на это, онъ ни коимъ образомъ не могъ занять своего мѣста и маневръ не былъ закон-

чен. Когда касается до *Pallas*, то такъ какъ испытанія, производившіяся на немъ въ настоящее время, будутъ описаны въ особомъ отчетѣ, то я не нахожу нужнымъ ни упоминать о нихъ, ни говорить о хорошо извѣстныхъ качествахъ его, тѣмъ болѣе, что не вижу вѣроятности постройки другаго такого же

корабля, какъ *Centaur*, *Achilles* и *Warrior* могутъ быть названы славными.

Но, конечно, впрочемъ, на мои глаза, хуже остальныхъ. Но, несмотря на окончательныя открытыя непріятельскому огню, штурманскія склонности къ боковой качкѣ (въ сравненіи съ остальными) суть недостатки, которые далеко не вознаграждаются другими качествами его.

Въ то же время, несмотря на свою длину, влекущую за собою много недостатковъ, обладаютъ многими хорошими качествами. Они отлично ходятъ подъ парами; подъ парусами *Achilles* и *Warrior* бразецъ всего, что только можно ожидать отъ броненосца,

не поднимающаго своего винта. То же, безъ сомнѣнія, можно было бы сказать и о *Minotaur*'ѣ, если бы онъ былъ вооруженъ точно также, что, по моему мнѣнію, слѣдуетъ сдѣлать при первой возможности.

Minotaur носитъ болѣе сильную артиллерію чѣмъ *Achilles*. Четыре 12 т. 9 д. орудія въ батареяхъ, и два 6½ т. на верхнихъ палубахъ, дѣйствующія вдоль по линіи киля и въ то же время защищенныя броней, даютъ ему первенство въ этомъ отношеніи, передъ всѣми другими судами эскадры, не говоря уже о 5½ д. бронѣ, которою покрытъ онъ по всей длинѣ. Въ этомъ состоятъ преимущества его передъ *Achilles*. Въ другихъ отношеніяхъ, какъ то: въ весьма важной способности свободно дѣйствовать своими орудіями, почти равной боковой качкой, которая менѣе чѣмъ на всѣхъ другихъ судахъ и въ спокойствіи платформъ они совершенно одинаковы и ихъ можно считать первыми и безспорно лучшими изъ всѣхъ доселѣ построенныхъ судовъ.

Вполнѣ вѣря, что неопцѣнимое достоинство спокойствія платформы зависитъ отъ формы этихъ судовъ и должнаго распредѣленія грузовъ, а никакъ не отъ длины ихъ, меня постоянно преслѣдуетъ мысль о возможности построить батарейное судно, сильно вооруженное и защищенное какъ слѣдуетъ, такой длиною, которая ручалась бы за быстроту хода и не мѣшала бы хорошей поворотливости, и такихъ формъ и образованій, при которыхъ оно качалось бы также мало какъ *Minotaur* и *Achilles*.

Покуда батарейныя суда будутъ составлять самую главную и сильную часть нашего флота, я не перестану быть убѣжденнымъ въ возможности исполненія ея, и откажусь только тогда, когда мнѣ отвѣтятъ на нее отрицательно.

По моему мнѣнію, броненосныя суда должны быть построены изъ желѣза, покрыты сплошная броней, вооружены какъ можно сильнѣе и обладать продольнымъ огнемъ на носъ и на корму. По крайней мѣрѣ въ такой степени какъ *Lord Warden* и *Lord Clyde*.

Можетъ быть, мы пришли уже къ тому, что страшное увеличеніе силъ артиллеріи и увеличенію тяжести и толщины брони, которая необходима для защиты противъ современныхъ снарядовъ,

дѣлають постройку броненосцевъ этой системы уже не-
большою; въ такомъ случаѣ, мы должны по необходимости
идти къ башеннымъ судамъ. Въ башняхъ могутъ быть помѣ-
щены орудія любого вѣса и ихъ можно окружить броней какой-
нибудь толщины, для защиты же судна остается положить только
брони такого вѣса, который возможенъ. Удовлетворивъ
условіямъ, мы должны стараться, чтобы башенныя суда
удобны для жительства офицеровъ и команды и обладали
какой-нибудь площадью парусности, которая позволяла бы имъ
соотвѣствовать требованіямъ и условіямъ, налагаемымъ нами на наши
суда.

Вопросъ, слѣдовательно, сводится къ тому, возможно ли по-
строить такое судно?

Указанные условія, дѣлающія неизбежнымъ переходъ
къ башеннымъ судамъ, приводятъ насъ повидимому къ тому,
что въ батареинномъ суднѣ мы должны окончательно отка-
заться отъ брони вездѣ, кромѣ пояса по ватерлинии и на око-
нечіяхъ, для защиты погонныхъ и ретирадныхъ орудій, дѣй-
ствующихъ по килу.

Въ судахъ построенныхъ изъ желѣза, съ возможно тяжелыми
бронями, мы должны будемъ уменьшить броневую защиту до
минимума, и дать снарядамъ непріятеля свободный проходъ
въ судно, можетъ быть съ меньшимъ поврежденіемъ для судна.
Вопросъ жизни, чѣмъ при броневой защитѣ, задерживающей
врага, но не предохраняющей судно и команды.

Въ вопросу о тараненіи я перехожу съ большою неувѣрен-
ностью. До сихъ поръ, вопросъ этотъ не вышелъ изъ области
теоретическихъ заключеній. Я не изъ числа тѣхъ, которые
считаютъ, что при первомъ морскомъ сраженіи, въ системѣ
тараны замѣняютъ артиллерію, хотя и твердо убѣж-
денъ, что въ будущихъ столкновеніяхъ, они будутъ играть весьма
важную и страшную роль. Нѣкоторые сраженія, можетъ быть,
уже рѣшены ничѣмъ болѣе какъ энергическимъ и независи-
мымъ дѣйствіемъ нѣсколькихъ капитановъ, которые восполь-

зуются удобнымъ моментомъ и представившимся случаемъ стить непріятеля ко дну (*).

Нѣтъ сомнѣнія, что до тѣхъ поръ, покуда судно не стѣснено пространствомъ и въ состояніи увеличить свой ходъ по волю, оно не можетъ быть «потаранено», какъ говорится. Скажу даже болѣе, что оно никоимъ образомъ не будетъ топлено, если имѣетъ мѣсто для поворотовъ и управляется въ слѣдуеъ.

По моему мнѣнію, тараны будутъ призваны въ дѣлу, только послѣ начала сраженія, когда суда по необходимости должны будутъ уменьшить свой ходъ, можетъ бѣть до наименьшей величины. На основаніи этого, мнѣ кажется, что благоразуміе требуетъ непремѣннаго удержанія извѣстной части эскадры флота въ резервъ (какова бы ни была сила ихъ, и даже въ томъ случаѣ, когда непріятель многочисленнѣе), для дѣйствія какъ тараны. Резервъ этотъ долженъ вводиться въ дѣло, по началу сраженія, пользуясь шумомъ, дымомъ и огнемъ, парсующими на полѣ битвы. Резервъ этотъ долженъ дѣйствовать независимо, тамъ, гдѣ того потребуютъ обстоятельства (**).

Для этого слѣдуетъ построить суда, соотвѣтствующія назначаемой роли и достаточно крѣпкія для исполненія требуемыхъ. Образованіе носа, которое могло бы наносить сильнѣйшій ударъ и принять наибольшее разрушеніе, должно быть похоже

(*) Повидимому, к. а. Уорденъ допускаетъ дѣйствіе тараномъ только въ удобномъ случаѣ, представившемся отдѣльному судну, но не думаетъ о возможности общаго дѣйствія имъ всею эскадрою, которое входило бы въ планы адмирала. Вопросъ объ этомъ разработанъ у насъ болѣе чѣмъ гдѣ-нибудь. Мы можемъ согласиться съ нимъ и вполне убѣждены въ томъ, что первая атака эскадры другою, должна быть именно этимъ оружіемъ, въ особенности если превосходить ее числомъ. Отдѣльные случаи дѣйствія тараномъ весьма рѣдки, но пораженіе же имъ, на которое можно рассчитывать съ увѣренностію, возможно только при совокупномъ дѣйствіи группы судовъ. Это ясно доказано нашими опытомъ въ Травзундѣ.

Прим. перев.

(**) Съ взглядомъ адмирала о необходимости резерва, нельзя не согласиться. Въ убѣжденіи въ необходимости его приходитъ всякій, вдумывавшійся въ тактическое примѣненіе этого новаго смертоноснаго оружія; мы можемъ добавить только, что резервъ этотъ долженъ быть раздѣленъ на группы въ три или два судна для совокупнаго дѣйствія.

Прим. перев.

мѣнѣю, скорѣе на прямой форштевень *Achilles*, или на изогнутый какъ на *Minotaur*'ѣ, чѣмъ на выдающійся на *Bellerophon* или на другіе. Результаты испытанія, появившіеся при столкновеніи *Amazon* съ маленькимъ пароходомъ *Albatross*, не очень утѣшительны.

Вѣроятно, я убѣжденъ, что первое морское сраженіе между эскадрами или флотами, разсѣетъ многіе изъ нашихъ предвзятыхъ заключеній, какъ по этому, такъ и по другимъ предметамъ, касающимся морскаго боя, разрушить многіе изъ нашихъ предразсудковъ и пролить новый свѣтъ на это дѣло.

Слѣдуя порядку предметовъ, поименованныхъ въ инвентарѣ, мнѣ остается сказать объ устройствахъ для прицѣла и отодвиганія орудій и для управленія станками и механизмами.

На флагманскомъ фрегатѣ имѣется два станка съ устройствами для придвиганія и отодвиганія орудій системы Кунига. Одинъ для 12 т. орудія съ постоянными рулевыми, и другой для 6 т. орудія, съ *Excellent*, съ талиями, для поворачиванія. Первый принадлежитъ къ системѣ, называемой г. Кунигомъ системою V образныхъ колесъ, съ легкими измѣненіями въ колесахъ и въ положеніи оси.

Въ самомъ дѣлѣ оба они совершенно одинаковы, съ тою разницею, что послѣдній, взятый съ *Excellent*, сдѣланъ гораздо лучше, потому что приготовленъ на заводѣ правительства, а первый изготовленъ на счетъ г. Кунига.

Испытанія надъ ними дали весьма удовлетворительные результаты, и я могу рекомендовать ихъ для всѣхъ 7 и 8 д.

Капитанъ Гуденефъ (командиръ *Minotaur*) находитъ ихъ хорошими, что рекомендуетъ даже для 9 д. орудій, и вижу причины, которая заставляла бы не соглашаться на измѣненіе.

Мнѣ прилагались также рапорты к.-а. Райдера и капитановъ судовъ, вмѣстѣ съ диаграммами гонокъ и копіями наблюдений надъ боковою качкою. Я не имѣлъ времени просмотрѣть ихъ и составить выборку изъ наблюдений капитановъ, потому что многіе изъ нихъ были

получены сегодня утромъ, а я получилъ увѣдомленіе, что нѣкоторые лордства желали бы имѣть рапорты съ эскадры возможно скорѣе и не позже 13 числа.

Fred. Warden, контръ-адмиралъ.

Рапортъ к.-а. Райдера, о плаваніи эскадры въ июнь 1868 г.

На основаніи инструкцій вашихъ, отъ 3 прошлаго мѣсяца, рекомендующихъ мнѣ обратить особенное вниманіе на нѣкоторые пункты, и донести вамъ по окончаніи плаванія, имѣю честь сообщить слѣдующее:

Первый параграфъ вашего письма говоритъ: чтобы я обратилъ вниманіе на *общую поворотливость классовъ судовъ, составляющихъ эскадру*, и указалъ на тотъ изъ нихъ, который *представляетъ наиболѣе достоинствъ для быстрыхъ передвиженій и эволюцій для нанесенія удара тараномъ, и т. п.*

Въ отвѣтъ на это я могу сказать, что суда эскадры, по моему мнѣнію, могутъ быть раздѣлены только на два класса—длинные и короткіе судовъ, хотя *Bellerophon* по настоящему и занимаетъ среднее положеніе.

Длинные суда.

<i>Minotaur.</i>	. 400 ф.
<i>Warrior.</i>	. 380 —
<i>Achilles.</i>	. 380 —

Короткія суда.

<i>Bellerophon.</i>	. 300 ф.
<i>Prince Consort.</i>	. 273 —
<i>Royal Oak.</i>	. 273 —
<i>Defence.</i>	 280 —

Pallas, меньшее изъ всѣхъ, присоединился къ эскадрѣ уже въ концѣ плаванія.

Въ разсужденіяхъ о поворотливости при маневрахъ, я нахожу нужнымъ раздѣлить ихъ на маневры подъ парусами (а) и подъ парами (b).

а) Поворотливость и быстрота маневровъ подъ парусами.

Нѣтъ сомнѣнія, что короткія суда обладаютъ и должны на самомъ дѣлѣ обладать, наилучшими качествами для маневровъ подъ парусами, въ сравненіи съ длинными, если только они несутъ достаточную парусность и не имѣютъ особыхъ измѣ-

въ своихъ линіяхъ и въ положеніи мачтъ, которыя бы и этимъ качествамъ.

Скорость судовъ подъ парусами была испытана дважды, при этомъ гнали къ вѣтру, подъ всѣмъ парусами. Въ оба раза *Bellerophon* оказался самымъ худшимъ изъ нихъ. Результаты подтверждались очень часто (почти каждую ночь) и въ военное время, когда суда лежали въ бейдевиндѣ, при вѣтрѣ достоянствъ ихъ въ этомъ отношеніи, можетъ служить количество парусовъ, которое несутъ они, для того чтобы удержать свое мѣсто въ стрѣѣ.

Сравнивая вообще парусныя качества судовъ, я раздѣляю ихъ слѣдующимъ образомъ:

быстрые ловкія и поворотливыя	{ <i>Royal Oak.</i> <i>Prince Consort.</i> <i>Defence.</i>
быстрые ловкія	{ <i>Warrior.</i> <i>Achilles.</i>

Слѣдуетъ попутномъ вѣтрѣ *Warrior*, какъ я слышалъ, непослушенъ, въ особенности при опущенномъ винтѣ.

быстрые неудачныя	{ <i>Bellerophon.</i> <i>Minotaur.</i>
-----------------------------	---

Изъ послѣднихъ двухъ было бы весьма полезно увеличить скорость парусности.

Замѣчаніе 1) *Warrior* и *Defence* поднимали свои винты; *Bellerophon*, ни разу не имѣлъ достаточно хода для того, чтобы заставить винтъ вертѣться, что бываетъ обыкновенно въ 5 или 6 узловъ. Впрочемъ, онъ имѣетъ двухъ винтъ; четырехъ-лопастные начинаютъ ворочаться, имѣнія, гораздо ранѣе.

Замѣчаніе 2) Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, а именно при боковомъ волненіи съ носа или съ крамболъ, продолженный далеко впередъ шпиронъ, и большой кормовой свѣсъ *Bellerophon*, оказываютъ весьма вредное вліяніе на качества его подъ одними парусами.

Поворотливость и быстрота маневровъ подъ парами. Быстрота парами, также какъ и подъ парусами, преимущественно въ этомъ отношеніи находится также на сторонѣ короткихъ

судовъ, и мѣриломъ достоинствъ ихъ служить время и пространство, употребленное для описанія полнаго круга. Прилагаемая здѣсь таблица взята изъ официальныхъ донесеній обь испытаніяхъ судовъ, и наблюденія надъ дѣйствіями ихъ въ морѣ вполнѣ сходятся съ тѣмъ, что показано въ этихъ донесеніяхъ.

<i>Bellerophon</i>	310 саж.	4 м.	10 с.
<i>Minotaur</i>	585 —	7 —	38 —
<i>Achilles</i>	558 —	7 —	15 —
<i>Warrior</i>	782 —	10 —	6 —

Какъ подъ парами, такъ и подъ парусами, поворотливости судна зависитъ весьма много отъ быстроты хода. Сравнивая результаты испытаній на мѣрной милѣ, мы видимъ, что длинныя суда имѣютъ преимущество передъ короткими. Средняя наибольшая скорость первыхъ равняется 14, вторыхъ же 12 узламъ, maximum скорости *Bellerophon* болѣе 13 узловъ. Въ открытомъ морѣ и противъ зыби длинныя суда оказываются несравненно болѣе сильными и лучшими чѣмъ короткія.

Что касается до экономіи топлива, которая замѣчательна на *Bellerophon*, то объ ней можно судить по слѣдующей таблицѣ расхода его 3 іюля, въ теченіе 24 часовъ хода подъ парами

<i>Minotaur</i>	51,16	тонновъ.
<i>Prince Consort</i>	46	—
<i>Warrior</i>	45	—
<i>Achilles</i>	41,4	—
<i>Royal Oak</i>	39,8	—
<i>Defence</i>	31	—
<i>Bellerophon</i>	31	—

Bellerophon занимаетъ, какъ я сказалъ уже, по ходу среднее мѣсто между обоими классами судовъ; циркуляція же его, какъ видно изъ таблицы, гораздо менѣе и быстрѣе. На этомъ основаніи я ставлю его въ отношеніи дѣйствія подъ парами во главѣ всѣхъ судовъ эскадры.

Нѣтъ сомнѣнія, что балансирный руль *Bellerophon* весьма много способствуетъ быстротѣ поворотливости его подъ парами; это особенно замѣтно въ узкихъ мѣстахъ или при постановкѣ на якорь въ гавани. Что же касается до вліянія винта подъ па-

и, то польза его болѣе чѣмъ сомнительна, въ особенности
и не вращается.

вопросъ о тараненіи, короткія суда также должны имѣть
ущество передъ длинными, какъ при нанесеніи удара,
хотя и въ меньшей степени, и при избѣжаніи его. При-
оти заключаются въ слѣдующее:

отгія суда болѣе поворотливы, и потому легко могутъ:

нанести ударъ двигающемуся непріятелю;

дарить въ ту именно часть, въ которую желаютъ;

подъ желаемымъ угломъ, для того, чтобы не повре-
воего собственного тарана.

той же причинѣ короткія суда легко могутъ:

вернуться отъ удара

и если нѣтъ возможности избѣжать его, то повернуться
чтобы получить наименьшее поврежденіе.

азованіе носовой части *Bellerophon* должно имѣть нѣко-
вліаніе на скорость хода его подъ парами, потому что
дымаетъ передъ носомъ большую массу воды, которая
орости въ 14 узловъ достигаетъ высоты 8 футовъ. Не-
мость нести съ собою эту волну приводитъ, безъ со-
, къ потерѣ (въ нѣкоторой степени по крайней мѣрѣ)
, слѣдовательно, къ излишнему расходу топлива, но
авляетъ ту выгоду, что волна эта, идя передъ шпиро-
оголяетъ самыя слабыя части непріятельскаго борта и
иваетъ разрушительное его дѣйствіе.

ронъ этотъ представляетъ, однакоже, и неудобства весьма
ительныя при съемкѣ съ якоря, потому что канатъ очень
абидывается за выдающуюся часть его и значительно
етъ маневръ. Разница во времени исполненія его на
ur и *Bellerophon* очень велика еще и потому, что пер-
ѣтъ паровой шпиль. По моему мнѣнію подобными
и должны быть непремѣнно снабжены всѣ суда болѣе
онновъ.

ь кстати замѣтить, что я только что получилъ изъ Па-
овыя сочиненія о тактикѣ, боковой качкѣ и т. п. и былъ
нѣ рѣшительнымъ намѣреніемъ французовъ, предостав-
аранамъ главнѣйшую роль въ будущихъ сраженіяхъ.

Мы можемъ не раздѣлять ихъ мнѣнія, по во всякомъ случаѣ должны быть готовы къ этому. Строи «кучекъ», введенный адмираломъ графомъ Буэ-Вилломецомъ, повидимому назначенъ для дѣйствія тараномъ. Три судна, составляющія «кучку», должны помогать другъ другу при тараненіи непріятеля, отвлекать его вниманіе и мѣшать ему, если онъ думаетъ употребить это оружіе. У насъ до сихъ поръ нѣтъ еще этого строя.

Во второмъ параграфѣ письма вашего говорится «о способностяхъ *Bellerophon* дѣйствовать орудіями во время качки и сраженіи съ другими судами». Въ отвѣтъ на это я имѣю чести замѣтить, что во все время плаванія, *Bellerophon* могъ безпрепятственно дѣйствовать своими орудіями, не исключая даже 23 іюня, когда эскадра держалась подъ марселями въ два ряда. Крепъ его въ это время доходилъ до 6°. Мы тщательно слѣдили какъ за навѣтренными, такъ и за подвѣтренными судами, и волны ни разу не достигали ихъ.

Что касается до дѣйствія носовыми и кормовыми орудіями на волненіи, то оно зависитъ отъ скорости судна въ это время. *Bellerophon* не имѣетъ погонныхъ и ретирадныхъ орудій верхней палубы, на дѣйствіе же ими изъ батареи я постоянно обращалъ большое вниманіе и замѣтилъ, что при ходѣ на скорости или 6 узловъ, противъ обыкновенной атлантической зыбы, при отличной погодѣ, носовая волна поднялась до высоты сѣка порта. Впрочемъ, количество воды, которое могло попасть въ портъ, не могло помѣшать дѣйствію изъ орудій.

Вообще, *Bellerophon* по моему мнѣнію, есть образецъ будущихъ судовъ того же типа, хотя и требуетъ нѣкоторыхъ усовершенствованій, которыя я перечислю:

Запасъ топлива. Необходимость въ наибольшемъ запасѣ топлива такъ важна и очевидна, что если легкія передвиженія внутри и небольшое увеличеніе размѣреній не могутъ имѣть вліянія на его превосходныя качества, то прибавленіе лишь 100 тоннъ, и слѣдовательно, увеличеніе запаса до 700 вмѣсто 600, было бы очень желательно.

Разстояніе между портами въ батарее. Разстояніе между центрами орудій на *Bellerophon* равняется 16 футамъ. Если построить другихъ судовъ того же класса, разстояніе это должно быть увеличено до 18 ф., крайніе же порты батареи дол-

троены такимъ образомъ, чтобы дѣйствовать подобно *Penelope* (если устройство это будетъ признано удобнымъ можно ближе къ линіи киля. Кромѣ того, новое должно непремѣнно имѣть два, или по крайней мѣрѣ орудіе на бакѣ, потому что дѣйствіе изъ носовыхъ батарей орудій, при большомъ ходѣ, положительно невозможно. *надъ парусности*. Площадь парусовъ должна быть увеличена по возможности. *Bellerophon* оказался самымъ плохимъ въ эскадрѣ и съ трудомъ ворочается. По моему мнѣнію этого типа должны обладать большою скоростію подъ парами и быть болѣе ловкими для управленія.

Возвышеніе орудій надъ водою. Высота портовыхъ косяковъ, 8 ф. 9 д., должна также быть увеличена. Этого легко достигнуть даже и на *Bellerophon*, слѣдующимъ образомъ. Высота батареи его между бимсами равняется 7 ф. 6 д. Мы можемъ поднять палубу на 9 д., что не уменьшитъ значенія высоты батареи, которая будетъ въ 6 ф. 9 д. и въ то же время мы сможемъ положить въ порта съемныя подушки въ 12 д. Орудія, которыя не помѣшаются дѣйствію орудій, стрѣляющихъ морѣ постоянно параллельно палубѣ, а между прочимъ, продвинуть косякъ порта на 1 ф. 9 д. выше теперешняго, т. е. до высоты 10 ф. 6 д.

Генералъ Райдеръ оканчиваетъ свой рапортъ замѣчаніями о недостаткахъ и приспособленіяхъ, слѣдующихъ для управленія эскадрой. Въ рапортѣ его, между прочимъ, была приведена таблица боковой качки судовъ эскадры, о которой мы говорили въ предыдущемъ рапортѣ. Сравнивая эту таблицу съ сравнительною таблицей возвышенія нижнихъ косяковъ надъ поверхностію воды. Мы приведемъ здѣсь объ этихъ данныхъ, и затѣмъ перейдемъ къ рапортамъ командировъ судовъ эскадры. Таблица косяковъ портовъ надъ G.W.L. и водоизмѣненіе судовъ эскадры въ морѣ.

Высота косяковъ. Водоизмѣненіе.

ф. д. ТОННЫ.

<i>Minotaur</i>	9	6	9999
<i>Warrior</i>	9	6	8852
<i>Achilles</i>	9	4	9487
<i>Bellerophon</i>	8	9	7119
<i>Royal Oak</i>	8	9	6416
<i>Prince Consort</i>	3	0	6700
<i>Defence</i>	7	6	5971

Числа.	Время.	Вѣтръ.	Паруса.	Пара.	Скорость хода.	З и б ъ.		Minotaur.			Roy
						Направленіе.	Величина.	Число колебаній въ 1 мин.	Среднее колебаніе.	Наибольшее колебаніе.	Число.
Іюня 8	Утро. 8 ^ч 55 ^м	5	полные	—	узлы 5	съ правой раковины.	умѣрен.	8,8	1	5	15
10	10	1	—	подъ парами	0	съ лѣваго траверза.	умѣрен.	7	1,8	4	14
11	11	0	—	подъ парами	6	съ праваго крамбола.	значител.	8	2	4	13
12	11	0	полные	—	0	по траверзу.	умѣрен.	7,2	1,5	3	13
22	11 ^ч 24 ^м	2	—	подъ парами	5	съ лѣваго крамбола.	легкая.	8,5	0,9	1	11
Среднія.		A	Среднее число колебаній въ 1 минуту.			въ		7,9	—	—	13,2
		B	Средняя величина угловъ въ 5 минутъ.			угловъ		1,4	—	—	—
		C	Средній изъ наибольшихъ колебаній въ 5 минутъ.			угловъ		—	3,4	—	—

<i>Prince Consort.</i>			<i>Bellerophon.</i>			<i>Achilles.</i>			<i>Defence.</i>			<i>Pallas.</i>		
Число.	Среднее.	Наибольшее.	Число.	Среднее.	Наибольшее.	Число.	Среднее.	Наибольшее.	Число.	Среднее.	Наибольшее.	Число.	Среднее.	Наибольшее.
12	4	10	11	1,6	2,5	6	2,5	3,5	10	6,5	8,2	—	—	—
—	—	—	7	2,2	3	8	1,2	2,5	12	5	6	—	—	—
11	7	9	9	4,1	4,4	8	2,9	3	10	6	22	—	—	—
13	10	12	11	1,5	2,5	6	0,7	1,5	10	4,5	6,5	—	—	—
12	7	16	9	4	1,5	7	1	2	12	5	6	12	9	12
12,1	—	—	9,6	—	—	7	—	—	10,8	—	—	12	—	—
—	7	—	—	1,9	—	—	1,7	—	—	5,4	—	—	9	—
—	—	11,8	—	—	2,8	—	—	2,4	—	—	9,7	—	—	12

*Репортъ капитана Макдональда.**Фрегатъ Bellerophon.*

На основаніи письма адмирала Уордена отъ 3 іюня, имѣю честь донести:

Что въ отношеніи поворотливости и быстроты маневрированія, я нахожу типъ *Bellerophon* представляющимъ наибольшіе преимущества подъ парами, такъ какъ, благодаря своему балансирующему рулю, онъ ворочаетъ въ весьма короткое время на очень ограниченномъ пространствѣ, что весьма важно для тараненія.

Что касается до дѣйствія изъ орудій на волненіи, въ сравненіи съ другими судами (*Minotaur* и *Achilles*), то и въ этомъ отношеніи онъ обладаетъ отличными качествами. Килевая качка его очень легка, боковая же менѣе чѣмъ у другихъ судовъ эскадры, предъ которыми онъ имѣетъ значительное преимущество въ плавучести и остойчивости. Тоже самое можно сказать объ немъ и при другихъ болѣе серьезныхъ обстоятельствахъ чѣмъ тѣ, которыя сопровождали наше топерешнее крейсерство. При сравненіи качки его съ *Minotaur* и *Achilles* не надо забывать, что онъ на 2000 тоннъ легче ихъ.

Устройства для придвиганія, отодвиганія и поворачиванія орудій я нахожу вполне отвѣчающими требованіямъ. Все, что можно замѣтить въ отношеніи дѣйствія орудіями, состоитъ только въ томъ, что при тѣснотѣ батареи, два смежныя орудія могутъ быть наведены въ разныя стороны, не болѣе какъ на 1 румбъ. Для предохраненія весьма сложнаго механизма станковъ и платформъ отъ сырости и грязи во время погрузки угля, я нахожу необходимымъ покрываніе орудій особыми крытыми парусинными чехлами.

Вообще о достоинствахъ *Bellerophon* какъ хорошаго во всѣхъ отношеніяхъ судна, говорилось такъ много, что я не имѣю прибавить ничего болѣе. Недостатокъ его подъ парусами приписываю слишкомъ малой площади парусности, которая

порціональна его величинѣ, а также винту, представляющу большое сопротивление.

Captain Mac Donald.

Репортъ капитана Гуденѣфа.

Фрегатъ *Minotaur*.

мѣю честь представить при семъ замѣчанія мои на нѣкоторые пункты, поименованные въ письмѣ вашемъ отъ 28 мая. Поворотливость и ловкость управленія судами эскадры:

- a) Подъ парами.
- b) Снимаясь съ якоря.
- c) Подъ парусами.

Для дѣйствія подъ парами, *Bellerophon* есть, безъ сомнѣнія, самое ловкое судно, даже не смотря на длину, вредное дѣйствіе коей уничтожается балансирнымъ рулемъ, облегчающимъ управленіе имъ въ такой степени, что я считаю сохраненіе его необходимымъ, даже въ ущербъ паруснымъ достоинствамъ судна. Я не сомнѣваюсь, что качества его могли бы болѣе увеличиться, а недостатки подъ парусами *уменьшиться*, если бы диферентъ его былъ нѣсколько менѣе. Сила дѣйствія судна служить мѣриломъ качествъ его подъ парами, въ этомъ отношеніи *Minotaur* имѣетъ, хотя и весьма ничтожное преимущество передъ *Achilles* и *Warrior*. Что касается краніи, то *Bellerophon*, обладающій наибольшою силою дѣйствія и имѣющій особую и весьма выгодную для пораженія шпирона, есть, по моему мнѣнію, самое лучшее судно въ эскадрѣ, въ этомъ отношеніи.

При съемкѣ съ якоря (маневръ, который долженъ дѣлаться возможно скорѣе) *Bellerophon* есть самое слабое изъ эскадры, *Minotaur* же и *Achilles* исполняютъ маневръ этотъ скорѣе всѣхъ. Остальные суда, за исключеніемъ *Pallas*, почти равны *Bellerophon*, одинаковы. Подъемъ и уборка якоря на *Bellerophon* представляетъ нѣкоторыя трудности, которыя могутъ увеличиться еще болѣе на волненіи. Съемка же шпиронга очень затруднительна, и я нахожу необходи-

мыми измѣнить и улучшить средства его для этого, не уменьшая, однакоже, дѣйствительности его шпирона.

Паровые шпиги, коими снабжены столь большія суда, какъ *Minotaur* и *Achilles*, очень полезны. *Minotaur* можетъ поднять свой якорь паромъ, не отрывая ни одного человѣка.

с) Подъ парусами *Warrior*, *Defence* и *Achilles* оказались положительно наилучшими и въ состояніи удержать свое мѣсто у непріятельскаго порта, всѣ же другіе потребуютъ дневнаго расхода топлива. Первые два поднимаютъ свои винты, и я приписываю преимущества ихъ этому обстоятельству, что же касается до *Minotaur*, то думаю, что онъ сравнялся бы съ *Achilles*, если бы имѣлъ ту же парусность.

Bellerophon, имѣющій ту же площадь $\boxtimes$, что и *Prince Consort*, при немного-большемъ водоизмѣщеніи и большей площади парусности, оказался самымъ плохимъ паруснымъ судномъ. Я приписываю это болѣе громадному дифференту его, равному 5 фут., чѣмъ балансирному рулю, что и было доказано улучшеніемъ его парусныхъ качествъ, когда онъ наполнилъ передніе ботлы родю.

2) *Способность дѣйствія орудіями на волненіи*. По моему мнѣнію, при разсмотрѣніи силы линейныхъ судовъ, должно, въ первыхъ, обращать вниманіе на носовой огонь параллельно къ линіи гилы, такъ какъ огонь этотъ будетъ составлять одно изъ первыхъ условій дѣйствія противъ броненосныхъ судовъ.

Въ этомъ отношеніи всѣ суда эскадры положительно слабы.

Слѣдующая таблица, къ которой я прибавилъ *Lord Clyde* и *Lord Warden*, показываетъ силу каждаго судна въ линіи гилы. Я исключилъ изъ нея *Pallas*, батарею коего считаю очень неудобною, потому что для перевода орудія изъ боковаго порта въ носовой, требуется 3 минуты времени, при чемъ оно дѣйствуетъ подъ угломъ 11° къ линіи гилы, т. е. не можетъ быть названо ни бортовымъ ни погоннымъ.

ИМЕНА СУДОВЪ.	О Р У Д И Я.		ЗАМѢЧАНІЯ.
	Верхней палубы.	Батареи.	
<i>Blazer</i>	2	—	Защищенъ броней.
<i>Elles</i>	1	—	
<i>Warrior</i>	2	—	
<i>Bellerophon</i>	—	2	
<i>Invincible</i>	2	—	
<i>Invincible Consort</i>	2	—	} Два защищены броней.
<i>Albatross</i>	2	—	
<i>Lord Warden</i>	1 (9 д.)	2	
<i>Lord Clyde</i>	2	2	

не упомянулъ ни слова о кормовомъ огнѣ потому, во-первыхъ что устройство его очень легко на всякомъ суднѣ если потребуютъ обстоятельства, и во-вторыхъ, потому, что въ рѣдко можетъ представиться надобность на паровомъ, и то только при поврежденіи его или постановкѣ на

въ приведенной таблицы видно, что *Lord Clyde* и *Lord Warden* суть единственные суда, обладающіе сильнымъ носогонемъ.

шпиги для стрѣлковъ. Я не вижу ни малѣйшей выгоды въ нихъ или рубкахъ, поставленныхъ на *Bellerophon* и *Warrior*, только въ случаѣ близкаго и постоянного огня, и думаю, полубашни, сдѣланныя на *Lord Warden*, окажутся на дѣлѣ до полезныѣ. По моему мнѣнію, онѣ должны быть болѣе достаточно хорошо защищены отъ картечи. Я посоветовалъ также установить штурцерную башню или щитъ на гротъ-мачтѣ и провести бы оттуда въ батарею и на мостикъ, переносную трубу и индикаторъ для указанія положенія непріятеля и разстоянія до него.

Защита верхней палубы. Одинъ 4½ ф. единорогъ, гораздо лучше и дѣйствительнѣе для защиты верхней палубы, чѣмъ 30 штуцеровъ. Каждое изъ большихъ судовъ должно, по моему мнѣнію, имѣть 4 такихъ единорога для очистки палубы отъ абординующаго непріятеля. Единороги эти также полезнѣе для досапта, чѣмъ тяжелыя орудія, употребляемыя нынѣ.

Въ отвѣтъ на послѣдній пунктъ вашего письма, я считаю нелишнимъ сказать нѣсколько словъ о башенной системѣ. Будущія морскія сраженія будутъ рѣшаться совершенно новыми и до сихъ поръ неиспытанными еще орудіями войны, а потому здравое и всестороннее обсужденіе новыхъ системъ, также важно какъ и разсмотрѣніе и обсужденіе уже созданныхъ типовъ, оказывающихся, однако, далеко не совершенными, несмотря на опытность, полученную уже въ теченіе многихъ лѣтъ и на продолжительные труды.

Обязанность, которая будетъ лежать на нашемъ броненосномъ флотѣ, въ случаѣ войны съ Франціей и Америкой, будетъ состоять:

- 1) Въ защитѣ нашихъ колоній и портовъ и въ атакѣ непріятельскихъ.
- 2) Въ блокированіи непріятельскихъ портовъ, содержащихъ броненосныя суда, и
- 3) Въ атакахъ эскадръ, конвоирующихъ транспорты съ войсками и снабженіемъ, или назначенныхъ для нападенія на наши колоніи.

Для первой цѣли, башенная система, повидимому, принята уже всѣми и считается самой пригодной для этого по силѣ защиты и возможности носить самыя тяжелыя орудія.

Вторая задача, безъ сомнѣнія, неисполнима съ слабыми судами, которыя не будутъ въ состояніи остановить дѣйствіе болѣе сильнаго судна. Всякое башенное судно легко можетъ выйти изъ блокируемаго порта, когда ему вздумается, и само атаковать насъ, руководствуясь только выборомъ удобнаго для себя времени и обстоятельствъ. Оно можетъ быть блокируемо только башеннымъ же судномъ.

Остается, слѣдовательно, только морское сраженіе между флотами. Чтобы суда, назначаемыя для этого, могли отвѣчать на

многочисленныя и разнообразныя требованія морскихъ воен-
судовъ, они должны обладать большою скоростію, бы-
поворотливостію, сильнымъ вооруженіемъ и большимъ
омъ топлива. Но такъ какъ соединеніе всѣхъ этихъ ка-
съ тяжелой броней невозможно, а скорость и поворот-
ть суть сами по себѣ средства какъ обороны, такъ и атаки,
о моему мнѣнію, слѣдуетъ отбросить совершенно защиту
еи броней (за исключеніемъ траверзовъ противъ про-
аго огня) и ограничиться только поясомъ по ватерлиніи,
елѣзныхъ же судахъ оставить незащищенными небольшія
енія въ носовой части, на сколько это будетъ позволено.
съ этого судна долженъ быть вооруженъ тяжелымъ оруді-
ва траверзомъ, для дѣйствія по линіи киля. Кормовая же
и орудія нужны только въ особенныхъ случаяхъ. Въ слу-
преслѣдованія со стороны непріятеля, всякое судно будетъ
достаточно времени рѣшить, можетъ ли оно сойтись съ
, еще задолго до того, когда понадобятся эти орудія.
кимъ образомъ башенныя и поясныя суда суть единствен-
суда, которые могутъ съ успѣхомъ исполнять всѣ требо-
налагаемыя на нашъ флотъ.

J. Goodenough.

Репортъ капитана Хилъяра.

Фрегатъ *Royal Oak*.

отвѣтъ на письмо ваше, предписывающее мнѣ обратить
аніе на нѣкоторые вопросы, имѣю честь донести:
первому вопросу о поворотливости и т. п. я не могъ
тъ никакихъ точныхъ замѣчаній, потому что эскадра ни
не маневрировала подъ полными парами, но мнѣ кажется,
Royal Oak и *Prince Consort* вращаются гораздо быстрѣе
большія суда, и слѣдовательно, болѣе другихъ пригодны
араненія.

дѣйствіи орудій на волненіи, могу сказать только то, что
дствіе сильной боковой качки, дѣйствіе ими очень затруд-
льно. Въ то время, когда *Minotaur*, *Achilles* и *Bellerophon*

были сравнительно почти неподвижны, *Royal Oak* дѣлалъ размахи отъ 26° до 40°.

Что касается до устройствъ для придвиганія и отодвиганія орудій, то на *Royal Oak* до сихъ поръ находятся только старые станки, перемѣна коихъ была бы весьма полезна для успѣшнаго дѣйствія артиллеріею.

H. S. Hillyar.

Репортъ капитана Ванситтарта.

Фрегатъ *Achilles*.

По первому пункту письма вашего имѣю честь донести, что по моему мнѣнію, его слѣдуетъ разсматривать съ двухъ сторонъ, во-первыхъ, подъ парусами и подъ парами.

Всѣ суда съ подъемными винтами оказываются, безъ сомнѣнія, при одинаковыхъ другихъ условіяхъ, сильнѣе и ловче тѣхъ, винты которыхъ только разобшакются. Въ этомъ плаваніи мы имѣли случай судить о качествахъ различныхъ судовъ нашей эскадры подъ парусами, и на основаніи своихъ замѣчаній я ставлю ихъ въ слѣдующемъ порядкѣ.

<i>Warrior</i> .	} хорошія парусныя суда.
<i>Achilles</i> .	
<i>Minotaur</i> .	

Послѣдній требуетъ большей парусности.

<i>Pallas</i> .	} на второмъ планѣ.
<i>Defence</i> .	
<i>Royal Oak</i> .	
<i>Prince Consort</i> .	} самыя плохія.
<i>Bellerophon</i> .	

Это сравнительное положеніе, безъ сомнѣнія, должно измѣниться, при фордевиндѣ или вообще при ходѣ болѣе полнымъ вѣтромъ, чѣмъ при гонѣѣ, производившейся въ бейдевиндѣ. Въ этомъ случаѣ, можетъ быть, *Pallas* съ разобшечнымъ и вращающимся винтомъ, *Defence* и *Warrior* съ поднятыми винтами и даже *Royal Oak* окажутся во главѣ другихъ.

касается до дѣйствія ихъ подъ парами, то короткія суда
ваются, безъ сомнѣнія, гораздо болѣе ловкими и поворот-
ливыми, чѣмъ ихъ длинныя товарищи. Я ставлю ихъ въ этомъ
сравненіи, въ слѣдующемъ порядкѣ:

Bellerophon.

Defence. } почти одинаковы.

Pallas . }

Prince Consort. *Warrior.*

Royal Oak. *Minotaur.*

Achilles.

вопросъ о тараненіи, преимущество должно быть отдано
поворотливому и послушному, что именно необходимо
для атаки, но вообще думаю, что при этомъ, успѣхъ
зависитъ скорѣе отъ умѣнья командира воспользоваться
преимуществами и нанести смѣлый ударъ, чѣмъ отъ длины
другихъ достоинствъ командуемаго имъ судна.

Суда какъ *Warrior* и *Defence*, съ острыми образова-
нными носами, негодны для тараненія, которое можетъ быть ги-
бельно для нихъ самихъ.

Отвѣтъ на второй параграфъ письма вашего, о дѣйствіи
судовъ на волненіи, я долженъ замѣтить, что наше плаваніе
было доставить намъ достаточно данныхъ для этого срав-
ненія, судя по тому, что мы видѣли, я могу сказать, что
Minotaur, *Achilles* и *Bellerophon*, почти одинаковы въ этомъ
сравненіи и имѣютъ неоспоримое преимущество передъ дру-
гими судами эскадры, *Warrior* занимаетъ второе, а *Defence*,
Prince Consort, *Pallas* и *Royal Oak* послѣднее мѣсто. Наблю-
денія наши надъ качкою докажутъ это яснѣе, чѣмъ рассу-ж-

деніе, я долженъ сказать, что *Bellerophon*, по умѣ-
ру длинѣ своей, необыкновенной поворотливости подъ
парами, силѣ артиллеріи и спокойствію на волненіи, которое
равно качкѣ *Minotaur* и *Achilles*, можетъ считаться
самымъ сильнымъ судномъ въ эскадрѣ. Къ сожалѣнію, плаваніе,
сопровождалось весьма хорошими погодными, и мы не
имѣемъ для сравненія, никакихъ другихъ судовъ, кромѣ батарей-
ныхъ, но я не могу не рекомендовать принятіе и постройку

нѣсколькихъ башенныхъ судовъ, для ношенія самыхъ большихъ орудій и нѣсколькихъ тарановъ, для дѣйствія единственно шпиронами. Предложеніе это дѣлается не для того, чтобы замѣнить батарейныя суда башенными, но единственно съ цѣлію усиленія нашего флота, словомъ припомнилъ бы старую поговорку, совѣтующую «не власть всѣхъ своихъ яиць въ одну корзину».

C. W. Vansittart.

Рамортъ капитана Бойса.

Фрегатъ *Warrior*.

Имѣю честь донести, что я имѣлъ весьма мало случаевъ для наблюденія за движеніями другихъ судовъ во время маневровъ, такъ какъ все вниманіе мое было обращено на свое собственное судно, тѣмъ болѣе потому, что переднимъ мателотомъ моимъ былъ *Royal Oak*, повинующійся рулю и винту, выскакивающій впередъ и осаживающій назадъ, гораздо скорѣе чѣмъ *Warrior*, и поэтому требовавшій постоянного вниманія, для удержанія своего мѣста въ строѣ.

1) Что касается до перваго пункта, то мнѣ кажется, что *Bellerophon*, вслѣдствіе своей поворотливости, обладаетъ въ высшей степени качествами, необходимыми для маневрированія и тараненія, парусныя же качества его много уменьшаютъ достоинства его какъ мореходнаго судна и могутъ быть причиною задержки, въ томъ случаѣ, если эскадра должна будетъ дѣлать переходъ подъ парусами.

Я думаю также, что вращательныя качества *Warrior*, *Minotaur* и *Achilles* могутъ быть значительно улучшены, если ихъ снабдить такимъ же рулемъ какъ на *Bellerophon*.

Я не приписываю вопросу о тараненіи того значенія, которое онъ вообще принялъ. Въ общемъ сраженіи, ударъ шпирономъ будетъ положительно дѣломъ случая и удачи, потому что непріятель будетъ ожидать и избѣгать его. Я думаю, что три упомянутыя выше длинныя судна, обладающія большимъ ходомъ, сподовѣиствомъ на волненіи, хорошими парусными качествами (если *Minotaur* будетъ вооруженъ по примѣру *Achilles*, то бу-

одинаково хороши), могут быть образцами для линей-
судовъ, если только имъ дать болѣе сильную артиллерію
сти въ нихъ всѣ усовершенствованія, сдѣланныя на *Belle-*
е. Фрегаты же должны быть замѣнены маленькими та-
и и башенными судами.

Consort и *Royal Oak*, передѣланные изъ старыхъ су-
безъ сомнѣнія, не будутъ имѣть подражаній, тѣмъ болѣе,
обладаютъ достаточною скоростію въ сравненіи съ по-
строеными судами, и имѣютъ сильную боковую

Consort хорошо ходитъ подъ парусами, но слабъ подъ па-

Consort кажется слишкомъ великъ для столь малаго числа
паровъ, не выказалъ никакихъ особенныхъ достоинствъ, ни
парами ни подъ парусами, и не можетъ дѣйствовать сво-
бодно впередъ даже и въ тихую погоду.

Что касается до *Warrior*, то онъ показалъ себя лучшимъ
судомъ, а съ поднятымъ винтомъ на столько поворотливъ, на-
сколько возможно для длиннаго судна. Улучшеніе качествъ его,
въ сравненіи съ *Achilles*, послѣ послѣднихъ испытаній около
Гибралтара, я приписываю тому, что онъ имѣлъ винтъ свой
болѣе легкимъ, почти въ одно время съ нимъ вышелъ изъ дока,
потребовалъ почти то же количество топлива (прежде онъ имѣлъ
паровыми болѣе *Achilles*), лучше сидѣлъ въ грузу (увели-
ченнаго дифферента) и, наконецъ, имѣлъ паруса постав-
лены такъ, какъ никогда не бывало прежде.

Подъ парами и на маневрахъ *Warrior* ворочался быстрѣе
Consort, но скорость хода его уже не можетъ сравняться съ
тепущею, которую онъ имѣлъ прежде, вслѣдствіе уменьшенія дав-
ленія и старости котловъ.

Главные недостатки его заключаются въ томъ, что руль и рум-
пель не открыты выстрѣламъ. Непокрытыя броней оконечно-
выстрѣлы, я не считаю недостаткомъ, такъ какъ поврежде-
ніе ядрами или даже тараномъ, ограничится только напол-
неніемъ отдѣленія водою. Что же касается до подъема винта,
я продолжаю отстаивать его, потому что хорошія парусныя
суды *Warrior* и *Defence*, должны быть главнѣйше припи-

саны этому, не столько потому, можетъ быть, что онъ заживаетъ ходъ, сколько потому, что онъ мѣшаетъ дѣйствию

Во все время крейсерства, *Warrior* могъ свободно дѣйствовать своими орудіями, и я думаю, что сравненіе отчетовъ наблюденій надъ качкой его и другихъ длинныхъ судовъ будетъ весьма выгодно для него. Боковая качка его совершенно особенна: иногда при тихомъ вѣтрѣ и малой зыби, онъ не перестаетъ качаться повидимому безъ всякой причины, что продолжается нѣсколько минутъ, и потомъ спокоенъ въ течение весьма долгаго времени, тогда какъ при дѣйствительно сильной зыби, онъ едва движется. Для того же, чтобы остановить дѣйствіе батареи, нужно очень большое волненіе. Недостатокъ его состоитъ также въ томъ, что онъ имѣетъ полные повороты, тогда какъ другія суда могутъ закрывать нижнія половинки и дѣйствовать черезъ полуортики.

Два баковыя орудія его, поставленныя на верхней платформѣ, дѣйствуютъ очень хорошо. При пальбѣ въ цѣль одно изъ нихъ разбило щитъ, пустивъ ядро прямо по килю.

Вообще *Warrior* можно считать лучшимъ ходякомъ под парами и парусами изъ всего нашего флота, и я приписываю это остротѣ образованія его миделя. Нѣтъ сомнѣнія, что *Achilles* спокойнѣе его на волненіи, потому что плетень, и закроетъ свои порты при зыби, въ одно время съ *Warrior*, и огонь его будетъ дѣйствительнѣе, вслѣдствіе большей подвижности платформы.

Въ заключеніе я долженъ сказать, что, по моему мнѣнію, разнообразіе въ маневрахъ, необходимо, чтобы колонны состояли изъ однородныхъ судовъ. Въ оба плаванія мнѣ пришлось занимать мѣсто за *Royal Oak*, и случалось, что я не могъ жителя не могъ удерживать своего мѣста, когда онъ уменьшаетъ или увеличиваетъ число оборотовъ, то сдается назадъ или выскакиваетъ впередъ такъ быстро, что *Warrior* дѣлалъ немедленно тоже, не смотря на то, едва не сталкивался с нимъ и даже оставлялъ его позади.

H. Boys.

*Репортъ капитана Мэя.*Фрегатъ *Defence*.

поворотливость. Я считаю *Achilles* лучшимъ судномъ въ флотѣ, потому что онъ замѣчательно спокоенъ, поворотливъ, и можетъ ходить подъ парами, хорошъ подъ парусами и такъ же хорошъ въ управленіи, какъ только можетъ быть длинное судно. Благодаря своей малой качкѣ, онъ рѣдко открываетъ свои незащищенные подводныя части, что случается съ другими судами по крайней мѣрѣ разъ въ минуту. Я знаю, что онъ требуетъ для поворота гораздо болѣе пространства (почти 150 саж.), чѣмъ требуютъ суда, но не придаю этому большаго значенія, въ виду того, что онъ представляемыхъ неподвижною платформою для дѣйствіи орудій.

Defence обладаетъ столь же хорошими качествами, и въ особенности защищенъ броней гораздо сильнѣе, но при теперешнемъ вооруженіи и большой длинѣ, далеко не такъ ловокъ въ маневреніи.

Minotaur кажется сильнымъ судномъ, ибо носитъ тяжелую артиллерию, ловокъ подъ парами и обладаетъ хорошимъ ходомъ. Онъ плохо ходитъ подъ парусами, но довольно спокоенъ на волненіи и, будучи короче, удобнѣе *Minotaur* и *Achilles*, для маневрированія и входовъ на рейды.

Warrior качается менѣе *Bellerophon*, кажется поворотливѣе подъ парами, но обладаетъ всѣми недостатками большой длины, особенно защиты оконечностей.

Royal Oak качается какъ бочка, и какъ кажется можетъ дѣйствовать своими орудіями только въ штиль. Не обладаетъ хорошимъ ходомъ подъ парами и не экономенъ въ расходѣ топлива. Подъ парусами ходитъ довольно хорошо, послушенъ рулю и спокоенъ въ управленіи.

Defence Consort качается не менѣе *Royal Oak*; подъ парусами ходитъ подъ парами же лучше его. Оба они не могутъ считаться дѣйствительными судами, вслѣдствіе быстрой и сильной качки.

Albatross, на сколько я могу судить, повидимому обладаетъ хорошей боковой качкой и незавидно ходитъ подъ парусами.

Я не вижу въ немъ качествъ, которыя вознаграждали бы постройку столь большаго судна только для шести орудій, изъ коихъ въ добавокъ онъ можетъ дѣйствовать съ успѣхомъ только въ тихую погоду.

Defence спокойнѣе *Royal Oak* до размаховъ въ 10° , послѣ же этого начинаетъ качаться столь же сильно, хотя и не такъ быстро; подъ парами онъ очень экономиченъ и довольно хорошо ходитъ; поворотливъ и до нѣкоторой степени ловкъ въ управленіи подъ парусами, но носить много руля на вѣтрѣ и даже въ бакштагъ. Онъ поворачиваетъ оверштагъ весьма скоро для броненосца, но недостаточно хорошо для паруснаго судна, черезъ фордевиндъ же очень медленно, такъ что поворотъ этотъ длится при выгодныхъ обстоятельствахъ до 13 минутъ. Онъ очень плавучъ и можетъ назваться хорошимъ морскимъ судномъ, хотя я и не могу назвать его хорошимъ военнымъ судномъ, потому что оконечности его не защищены бронею и могутъ быть зажжены непріателемъ.

Дѣйствіе орудіями на волненіи. При размахахъ въ 27° , въ одинъ изъ портовъ батареи попало нѣсколько ведеръ воды, хотя и не было волненія, а только зыбь. Это не затруднило, однако же, дѣйствіе артиллеріею, и хотя мы и не разбили щита, но могли бы съ успѣхомъ стрѣлять по непріателю. На этомъ основаніи я ставлю это судно тотчасъ же послѣ *Minotaur*, *Achilles*, *Bellerophon* и *Warrior*.

Тараненіе. Я не имѣю понятія о раздѣленіи носовыхъ частей другихъ судовъ на отдѣленія; принявъ же во вниманіе крѣпость *Defence*, думаю, что онъ можетъ съ успѣхомъ дѣйствовать этимъ оружіемъ.

C. May.

Репортъ капитана Армитаджа.

Фрегатъ Prince Consort.

Въ поворотливости, быстротѣ маневровъ и ловкости управленія для нанесенія удара тараномъ, *Bellerophon*, *Prince Consort* и *Royal Oak* обладаютъ значительными преимуществами передъ болѣе длинными судами, каковы *Minotaur* и *Achilles*.

вая сила *Prince Consort* значительно уменьшается силой боковой качкой, и потому требует болѣе удобнаго устройства для придвиганія и отодвиганія орудій, также какъ и для движенія ихъ.

Сопровождаю при семъ наблюденія надъ боковой качкой, я не могу сказать, что кромѣ *Royal Oak* ни одно судно не обладаетъ въ такой степени какъ *Prince Consort*.

Какъ вамъ угодно было спросить мое мнѣніе о нѣкоторыхъ особенно важныхъ на мой взглядъ обстоятельствахъ, позволю себѣ сдѣлать нѣсколько замѣчаній о длинныхъ и короткихъ судахъ нашей эскадры.

Парусныя качества *Minotaur*, судя по тому, что мы видѣли на немъ другихъ судовъ. Я думаю, что если бы онъ былъ такъ же какъ *Achilles*, то они бы значительно улучшились.

Бейдевиндъ *Bellerophon* оказался хуже другихъ и часто вращивалъ. Что же касается до *Achilles*, то меня не удивляетъ, что даже моряки приходятъ въ восторгъ отъ великихъ качествъ его подъ парусами, и забываютъ о незначительности его какъ боеваго судна. Суда его типа, по скоростности и устойчивости своей, безъ сомнѣнія, займутъ весьма видное мѣсто въ будущей войнѣ, въ особенности для гонокъ, и представится надобность заставить вступить въ дѣло отъ него непріятеля, но въ сраженіи на близкихъ разстояніяхъ, при дымѣ, когда начнется дѣйствіе шпиромомъ, сдѣлавшись однимъ изъ страшныхъ орудій атаки, они, благодаря своей длинѣ, легко могутъ быть жертвою болѣе короткоповоротливыхъ судовъ. На этомъ основаніи я пришелъ къ заключенію, что дѣйствительно сильный флотъ долженъ состоять преимущественно изъ судовъ менѣе 300 ф. длиною, какъ не болѣе *Bellerophon*. Послѣ всего того, что я видѣлъ и зная оборонительную силу этого грознаго судна, я не сомневаюсь (даже не смотря на его легкіе недостатки), что оно можно считать лучшимъ образцомъ броненосца, до сихъ поръ не видѣннаго нами на водѣ.

Боковая качка *Prince Consort* слишкомъ серьезна для того, чтобы ее можно было оставить безъ вниманія. Въ другихъ отношеніяхъ это судно очень хорошо, замѣчательно по-

*

касается до другихъ судовъ, то будучи весьма мало знакомъ съ ними, не могу ничего сказать объ нихъ.

E. Lambert.

Сравненіе турецкаго казематированнаго судна съ мониторомъ.

Судовые наши знакомы уже съ новымъ турецкимъ броненосцемъ *Аени Иллахъ*, назначеннымъ, какъ говорятъ, для защиты Босфора, и построеннымъ въ теченіе прошлаго 1869 года на верфи темзенской компаніи. Чертежъ батареи *Аени Иллахъ* принадлежитъ г. Мэккелю, старшему инженеру коммиссіи, который составилъ чертежъ греческаго броненосца *Георгій*, и есть дальнѣйшее развитіе того же принципа. Цѣль его при составленіи чертежей этихъ судовъ, состояла въ устройствѣ неподвижныхъ казематовъ съ наибольшимъ угломъ обстрѣла, чтобы замѣнить ими, по возможности, подвижные башни мониторовъ, обладающія круговымъ огнемъ. Эта не могла остаться незамѣченной американцами, и, конечно, считавшими страну свою родиной мониторовъ, и потому изъ послѣднихъ нумеровъ журнала *Army and Navy* появился сравненіе этихъ двухъ судовъ, столь интересное для насъ, что мы не можемъ не привести его здѣсь. Это близкое знакомство съ *Аени Иллахъ* и *Mouini Zaffer*, необходимо для насъ, какъ самыхъ близкихъ и заинтересованныхъ въ судьбѣ Босфора, на водахъ котораго предстоитъ дѣйствовать и новымъ приобрѣтеніямъ турецкаго флота. Приведемъ ихъ въ исполненіе. *Mouini Zaffer* есть другое точно такое же судно, построенное на верфи г. Самьода. Машина его сдѣлана у того же заводчика г. Равенхила, и разнится только тѣмъ, что на *Аени Иллахъ* винтъ Манжина, а на *Mouini Zaffer* винтъ Гиббса.

Важно не обратить вниманія, говоритъ авторъ статьи, на то, что въ планѣ каземата турецкаго броненосца видно много особенностей, а сложность его (форма его въ планѣ похожа на скрипку) доказываетъ трудности, которыя долженъ былъ

преодолѣвать составитель чертежа. При всемъ томъ внимательный наблюдатель не можетъ не замѣтить, съ перваго взгляда, что главнѣйшія затрудненія, состоявшія въ непремѣнныхъ условіи неподвижности батареи и въ неизбѣжной при этомъ ограниченности обстрѣла орудій, побѣждены далеко не удовлетворительно въ сравненіи съ башенною системою. Составитель чертежа старался побѣдить ихъ сочетаніемъ угловъ закругленій, которые хорошо видны на приложенномъ семь чертежѣ *Аени Иллахъ*. Рядомъ съ нимъ прилагается чертежъ монитора съ 2 башнями въ 21 ф. въ діаметрѣ, совершенно тѣхъ же размѣреній, т. е. 230 ф. длиною и 36 д. шириною, съ 4—24 тонными орудіями.

Бортъ *Аени Иллахъ*, подобно всѣмъ судамъ, выходящимъ изъ рукъ англійскихъ инженеровъ, возвышается надъ горизонтомъ воды гораздо болѣе чѣмъ на мониторѣ и, слѣдовательно, требуетъ подводнаго пояса гораздо большей ширины, потому что съ высотой наружнаго борта увеличивается и боевая качка. Сравнивъ же площади каземата и башенъ, мы увидимъ, что они относятся какъ 25 къ 15. Изъ всего этого ясно, при томъ же вѣсѣ употребленной брони на обоихъ судахъ толщина на ея мониторѣ можетъ быть гораздо болѣе чѣмъ на казематированномъ суднѣ.

Англійскіе журналы указываютъ, по видимому, съ большимъ удовольствіемъ на то, что новое судно покрыто 6 д. броней подкладкѣ, и что батарея защищена 5 д. плитами. Въ корпусѣ прорѣзано 8 портовъ и она носитъ четыре 12 тон. нарезныхъ орудія Армстронга. Такъ какъ орудія должны переводиться съ одного порта въ другой и по возможности быстрѣе, что необходимо при боѣ съ винтовыми судами, то сэръ Уильямъ Армстронгъ допустилъ, безъ сомнѣнія, крайній предѣлъ въ ихъ. Въ мониторѣ же, который обладаетъ круговымъ огнемъ въ 340°, строитель можетъ не стѣсняться вѣсомъ и ставить не только 24, но и 48 тонное орудіе, которое, благодаря вращенію башни, будетъ наводиться въ желаемую сторону также легко, какъ самая легкая полевая пушка. Мониторъ, чертежъ котораго приложенъ здѣсь, вооруженъ 24 т. орудіями. Мониторъ этотъ, по вычисленію, при томъ же углубленіи

может носить 10 д. броню на бортахъ, 15 д. плиты на башняхъ, и четыре 24 т. орудія. Впрочемъ, безопасность, и мы можемъ смѣло сказать, даже неприступность монитора, составляетъ только часть преимуществъ его системы, передъ турецкимъ броненосцемъ, потому что величина обстрѣла играетъ не менѣе важную роль. Наши трансатлантическіе соперники хотятъ показать, что результаты сраженія на Hampton Roads, далеко не такъ важны, какъ предполагаютъ, но мониторъ съ неподвижными башнями, можетъ быть столько же неприступенъ, какъ и настоящій съ вращающимися, хотя нѣтъ сомнѣнія, что потеряетъ при этомъ двѣ-трети дѣйствительности своихъ орудій. Составитель чертежа, по видимому, хорошо понималъ это, если рѣшился придать своему каземату столь неудобную и сложную форму, только для того, чтобы увеличить обстрѣлъ своего судна.

Чтобы разсмотрѣть въ подробностяхъ вопросъ о круговомъ огнѣ, мы просимъ читателя обратить вниманіе на углы обстрѣла сравниваемыхъ нами судовъ. Смотря на чертежъ *Аони Илахъ*, мы увидимъ, что орудія его, названныя нами буквами *a, b, c* и *d*, имѣютъ каждое слѣдующій, соответствующій имъ уголъ обстрѣла, а именно 96, 98, 98 и 92 градуса. На мониторѣ же каждая пушка обстрѣливаетъ безпрепятственно полное 170°. Прежде чѣмъ прибѣгать къ численному сравненію силы каждой изъ двухъ системъ, мы должны напомнить, что дѣйствительность артиллеріи судна опредѣляется помноженіемъ вѣса выбрасываемыхъ снарядовъ на уголъ обстрѣла, считая судно неподвижнымъ. Вѣсъ снарядовъ 24 т. орудій равняется 600 ф., 12 же тонныхъ 300 фунтамъ. На этомъ основаніи сила передняго орудія турецкаго судна (*a*) будетъ выражаться $300 \times 96^\circ = 28\,800$. Повторяя тоже для каждаго изъ остальныхъ орудій, мы получимъ полную силу судна, выражающуюся 115200. По той же формулѣ сила монитора равняется $600 \times 170 \times 4$, и относится къ силѣ казематированнаго судна, какъ 408 къ 115. Это сравненіе сдѣлано безъ брони. Ясно, слѣдовательно, что мониторъ нашъ можетъ положительно уничтожить новое произведеніе англійскихъ инженеровъ. Впрочемъ, такъ какъ идея наша заключается только въ сравненіи этихъ

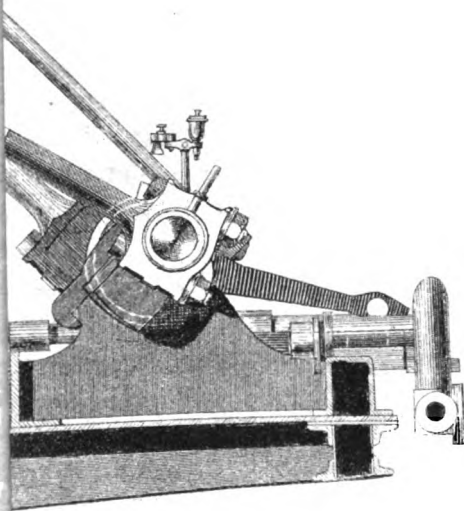
двухъ системъ въ одномъ отношеніи, а не въ доказательствѣ бесполезности турецкаго броненосца какъ военнаго судна, то мы и не вдаемся въ дальнѣйшія разсужденія объ этомъ.

Мы должны обратить также вниманіе на то, что изъ четырехъ орудій казематированнаго судна, только одно можетъ дѣйствовать прямо по килу, и что орудіе (с), единственное изъ дѣйствующихъ по этому направленію, стрѣляетъ не ближе 11° къ линіи кила (*). Тоже можно сказать и о ретирадномъ огнѣ. Въ мониторѣ же на носъ и на корму могутъ дѣйствовать по два орудія. Обративъ вниманіе на чертежъ его и полный оружейной огонь безъ перерыва, и на броневую защиту въ сравненіи съ 5 дюймовою броней каземата, которая можетъ быть легко пробита 7 д. нарѣзнымъ орудіемъ, нельзя не согласиться въ явномъ превосходствѣ его передъ новымъ произведеніемъ англійскихъ строителей.

Насъ спросятъ, можетъ быть, почему же инженеры предпочитаютъ неподвижную батарею вращающейся башнѣ? Мы не знаемъ другой причины, какъ то, что они не увѣрены въ брѣвности подвижной башни и боятся зажиманія ихъ при вращеніи. Этимъ страдаютъ и многіе изъ нашихъ инженеровъ, напрямѣръ г. Идсъ, нежелающіе глубже вникнуть въ факты, доставленные намъ послѣдней войной. Основанія башенъ, благодаря толстому кольцу, защищены такъ, что зажиманіе или заклиниваніе дѣлается положительно невозможнымъ.

Приведенное нами интересное, хотя и одностороннее сравненіе монитора съ новымъ турецкимъ броненосцемъ, не можетъ не обратить нашего вниманія. Мы первые послѣдовали американской системѣ судовъ, за нашими двигателями дѣла находится заслуга принятія этого типа, безъ измѣненій, или такъ называемыхъ усовершенствованій, которыя, дѣлаясь на бумагѣ, задолго еще до настоящихъ испытаній, только портятъ первоначальный планъ; потому-то упомянутое сравненіе должно быть ближе къ намъ и интереснѣе, чѣмъ всѣмъ другимъ, не говоря уже о близости Босфора къ нашимъ южнымъ портамъ.

(*) Эти слова не совсѣмъ справедливы, потому что орудіе (b) можетъ дѣйствовать прямо по линіи кила изъ порта, соответствующаго порту (a) на лѣвой сторонѣ.



Машины для монитора Abyssinia.

Татели наши знаютъ уже о постройкѣ въ Англіи двухъ броненосныхъ судовъ типа мониторовъ, для защиты Бомбѣя. Эти суда суть *Abyssinia* и *Magdala*, заказанные первымъ изъ нихъ въ Попларѣ, а второй, кажется, Темзенской ком- панией въ Блэквалѣ.

Мониторы эти, не есть собственно то, что мы называемъ мониторами, такъ какъ мало похожи на американскія суда этого типа, потому что выше отъ воды и вооружены башнями сь вращающимся орудіемъ Кольза. Они строятся по чертежамъ монитора *Cerberus*, построеннаго для защиты Мельбурна. Чертежи эти были составлены г. Ридомъ. Къ сожалѣнію, мы до сихъ поръ не знаемъ подробностей о размѣреніяхъ этихъ судовъ, кромѣ того, что *Abyssinia* имѣетъ 4 орудія и имѣетъ 1854 тонна и 200 л. силъ, *Magdala* 2107 т. и 250 л. силъ.

Машины для нихъ строятся на тѣхъ же заводахъ. Въ одномъ изъ послѣднихъ номеровъ журнала *Engineer*, было помѣщено подробное описаніе и прилагаемый при семъ чертежъ двухъ-винныхъ машинъ для *Abyssinia*, очень интересный по своему устройству и совершенно новому типу. Очевидное удобство и компактность этихъ машинокъ заставили насъ обратить на нее вниманіе и сообщить сь нею нашихъ читателей.

Машина эта (см. чертежъ), въ 200 лощ. силъ, но будетъ развивать сь силою въ 6 разъ большею. На вѣрность этого вывода можно положиться потому, что подобная же машина, построенная на томъ же заводѣ, имѣла на испытаніи, при 28 ф. давленіи, пустотѣ холодильника въ 27½ д. и 113 оборотахъ, развивающую силу въ шесть разъ болѣе нарицательной.

Въ ней четыре цилиндра, каждый въ 34 д. въ діаметрѣ, съ поршнями въ 21 дюймъ. Система ея отличается отъ двухъ-винныхъ машинъ, строенныхъ до сего времени г.г. Дюкло, тѣмъ, что холодильники поставлены посрединѣ судна, а поршней другъ къ другу. На верхъ ихъ, въ наклонномъ положеніи, установлены цилиндры, также другъ противъ друга, такъ что почти касаются крышками. Дно цилиндровъ соединено сь рамой кованными желѣзными связями. Все вмѣ-

стѣ, опираясь на широкое солидное основаніе, представляетъ достаточно крѣпости для исправнаго дѣйствія машины. Воздушныя, питательныя и трюмныя помпы приводятся въ движеніе эксцентриками, надѣтыми на коѣнчатые валы спереди и сзади.

Изъ приложеннаго чертежа ясно видно, что такая машина, созданная именно для экономіи мѣста, удовлетворяетъ этой цѣли какъ нельзя болѣе. При ней длина машиннаго отдѣленія даже меньше чѣмъ въ одновинтовой машинѣ того же числа лошадей, потому что діаметръ цилиндровъ ея менѣе. Что же касается до двухъ-винтовыхъ, то она, безъ сомнѣнія, компактнѣе всѣхъ остальныхъ. Широкій проходъ вокругъ имѣетъ также не мало выгодъ въ глазахъ механика, потому что даетъ свободный доступъ ко всѣмъ подшипникамъ, помпамъ и т. п., совершенно безопасно.

Если не такими же, то весьма схожими съ этими машинками, снабжены новыя испанскія канонерскія лодки, построенныя по чертежу капитана Ериксона въ Delamater Ironworks въ Нью-Йоркѣ. Машинки эти также двухъ-винтовые и устроены такъ, что цилиндры лежатъ также въ наклонномъ положеніи на поверхностномъ холодильникѣ, расположенномъ на срединѣ судна. Онѣ очень компактны и легки. Устройство ихъ разрѣшило самымъ удовлетворительнымъ образомъ вопросъ о двухъ винтахъ для столь малыхъ судовъ, сидящихъ въ полномъ грузу не болѣе 59 дюймовъ. Двухъ-винтовые машины не ставились на нихъ сначала, потому что требовали весьма много мѣста для помѣщенія полныхъ двухъ машинъ, съ четырьмя цилиндрами и всѣми другими частями и пугали своею тяжестью. На томъ же основаніи на нихъ никогда не ставили поверхностныхъ холодильниковъ. Въ настоящее время, благодаря гг. Ериксону и Дюджону, вопросъ этотъ рѣшенъ окончательно.

Желающихъ познакомиться съ машинками г. Ериксона, мы отсылаемъ къ № 205 Engineering, 3 декабря 1869 года. Подробности же о самихъ лодкахъ помѣщены ниже.

Испытаніе броневыхъ плитъ.

декабря н. с. въ Портсмутѣ производилось испытаніе первой плиты, выбранной изъ партіи, присланной съ завода на въ Шеффилдѣ для монитора *Magdala*, строящагося защиты Бомбэя. Испытаніе это дѣлалось 7 д. нарѣзнымъ снарядомъ, стрѣлявшимъ паллизовскими остроконечными снарядами и 68 ф. орудіемъ стараго образца, обыкновеннымъ.

Плита 12 ф. 5 д. длиною, 3 ф. 3 д. шириною и 9 д. толщиною. Разстояніе между нею и орудіями 30 футовъ; 12 ядеръ, сѣченыхъ изъ 68 ф. орудія, зарядомъ въ 13 ф. пороха, попали въ пространство 35 дюймовъ длиною и 32 д. шириною. Средній діаметръ углубленій равнялся 9 д., глубина колебалась между 0,9 и 1,6 дюйма. Послѣ первыхъ шести выстрѣловъ, между впадинами начались небольшія трещины, однакоже, были сдвинуты слѣдующими 6 ядрами. Послѣ 12-го выстрѣла въ другой конецъ плиты было сдѣлано четыре выстрѣла 68 ф. орудія, зарядомъ въ 16 фунтовъ. Первое ядро углубилось въ плиту на 6,12 д., отскочило и упало разбитое передъ нею. Вокругъ впадины замѣчена маленькая трещина въ 1 д. глубиною. Второе ядро ударило въ разстояніи 1 д. отъ первой и углубилось на 6,9 д. Третье и четвертое ядра попали въ очень близкомъ разстояніи отъ первыхъ двухъ, сдѣлали впадины въ 7 и 7,5 д. глубиною. На днѣ впадинъ замѣчены трещины, а отъ сотрясенія плиты лопнулъ болтъ, прикрѣпленный къ противоположному концу ея. Маленькія, плотно сросшіяся трещины около впадинъ 68 ф. ядра разширились и стали замѣтнѣе. Плита признана годною.

Остройка тарана Rupert и монитора Glatton.

Первой половиной декабря мѣсяца въ Чатамѣ началась остройка новаго тарана *Rupert*, который долженъ быть усовершенствованный *Hotspur*. Размѣренія его будутъ слѣдующіе:

измѣщеніе при этомъ.	4855 т.
обленіе боевое { форштевн.	20 ф. 0 д.
{ ахтерштевн.	20 — 0 —
измѣщеніе при этомъ.	5179 т.
стимость	2709 т.

Это железное, возвышается надъ водою не болѣе 1 ф., напустивъ же воду въ нарочно-устроенныя для того нѣмцы, оно можетъ опуститься на 1 ф. глубже. Оно вооружено, покрыто 12 д. броней съ 10 д. подкладкою, и имеетъ *двумя* 25 тон. орудіями. Основаніе башни съ кожухомъ дымовой трубы и вентиляторами защищены кожухомъ шириною, 88 ф. длиною и 6 ф. вышиною отъ палубы. Броневая защита кожуха состоитъ также изъ 12 д. плитъ съ подкладкой. Диаметръ башни 30 ф., высота ея 7 футовъ.

Въ монитора вооруженъ шпирономъ, выдающимъ въ перпендикуляр и опущенныхъ на столько горизонтовъ воды, чтобы поражать суда въ незащищенные борта. Броневая защита борта состоитъ изъ 9 д. плитъ съ 18 д. подкладкой.

Сила его въ 500 лоп. силъ изготовляется на заводѣ вѣстовъ въ Биркенхедѣ.

Спускъ французскаго фрегата *Marengo*.

15 октября въ Тулонѣ, въ присутствіи императрицы, только что возвратившейся съ открытія Суэцкаго канала, состоялся торжественный спускъ фрегата *Marengo*, принадлежащаго къ классу новыхъ фрегатовъ г. Дюпюи-де-Ломы, — типу, состоящему изъ фрегатовъ *Marengo*, *Ocean* спущеннаго въ Брестѣ 15 октября прошлаго года, *Friedland*, строившагося въ Лоріанѣ и *Suffren* въ Шер-

Ботъ этихъ судовъ послужилъ образцомъ для англійскихъ фрегатовъ *Audacious*, *Vanguard* и другихъ и состоитъ въ казенной батарее и выдающихся башняхъ на углахъ ка-

земата. Сначала г. Дюкюи-де-Ломъ предполагалъ поставить орудія не въ башняхъ, а въ особомъ блокаузѣ, расположенномъ надъ центральной батареей, на верхней палубѣ, при чемъ рассчитывалъ на возвышеніе ихъ надъ поверхностію воды, для навѣснаго огня. Впослѣдствіи эта мысль уступила мѣсто другой, удовлетворяющей не только этой цѣли, но и доставляющей возможность имѣть хорошій продольный огонь, прямо по линіи киля. Онъ достигъ этого тѣмъ, что помѣстилъ тоже число орудій, т. е. 4, въ башняхъ, выступающихъ на $\frac{1}{2}$ своего діаметра внаружу борта, и поставилъ ихъ по краямъ каземата. Той же системы придерживался онъ и для новыхъ корветовъ *Alma*, *Armide*, *Indienne*, *Jeanne d'Arc*, *Atalante*, *Reine Blanche* и *Thetis*, выпущенныхъ великолѣпными морскими и сильными боевыми судами. Впрочемъ, на корветахъ, какъ на первыхъ спущенныхъ и испытанныхъ прежде другихъ, вмѣсто четырехъ башенъ по угламъ, оставлены впослѣдствіи только двѣ переднія, чтобы уменьшить нѣсколько и безъ того очень большой дифферентъ ихъ. На фрегатахъ же заднія башни оставлены. Башни сдѣланы неподвижными съ вращающимися столами и такой высоты, чтобы орудія могли дѣйствовать черезъ барбетъ.

Размѣренія этихъ фрегатовъ суть:

Длина наибольшая	287 ф.	4 $\frac{1}{2}$ д.
Ширина съ броней	56 —	11 $\frac{3}{4}$ —
— безъ брони и подкладки	53 —	2 $\frac{1}{4}$ —
Глубина интрюма	34 —	7 $\frac{1}{2}$ —
Углубленію ахтерштевня въ грузу	27 —	8 —
Дифферентъ	3 —	0 —
Водоизмѣщеніе {	носовой части	3309,3 т.
	кормовой части	3747,7 —
	полное	7057 —
Вѣсъ снабженія	2522 —	
Вѣсъ корпуса безъ брони и подкладки	3360 —	
Вѣсъ брони съ подкладкою	1360 —	
Площадь парусовъ	21778 кв. ф.	

Суда эти деревянные, съ желѣзными оконечностями, незащищенными броней. Кормы острыя. Шпиронъ мѣдный съ остриемъ,

ющійся на $7\frac{1}{2}$ ф. ниже горизонта воды. Руль ба-
 нный. Казематъ занимаетъ $65\frac{1}{2}$ ф. по длинѣ судна.
 невая защита въ три разныя толщины; поясъ по W. L.
 д. толщиною, рядъ плитъ ниже его—4 д., на батареи
 башняхъ $6\frac{1}{4}$ д. Броня опускается на срединѣ судна на
 ниже G. W. L. Ширина пояса брони въ носу 10 ф.
 ; часть его выше G. W. L. равняется 4 ф. 3 д., въ
 же 10 ф. $8\frac{1}{2}$ д. и на 5 ф. 10 д. выше W. L. Бортъ
 ть изъ внутренней дубовой обшивки въ 5,5 д., сплошнаго
 въ 10 д. и наружной тиковой обшивки, замѣняющей
 деку, которая противъ пояса на W. L. имѣетъ $11\frac{1}{4}$ д.
 ны, выше же противъ батареи $9\frac{1}{2}$ дюймовъ. Подкладка
 нныхъ 12 д. толщиною.

дѣйные порты имѣютъ 3 ф. 8,8 д. въ свѣту и 2 ф. 5,8 д.
 перечнигѣ. Разстояніе между директрисами 14 ф. $8\frac{3}{4}$ д.
 а нижнихъ косяковъ надъ поверхностью воды 12 ф. 9 д.
 ни 20 ф. въ діаметрѣ и 6 ф. вышиною.

руженіе полное фрегатское, съ желѣзными мачтами. Для
 чтобы не имѣть русленей и чтобы ванты не мѣшали дѣй-
 орудіи изъ башенъ на носъ и на корму вдоль по линіи
 онѣ отнесены внутрь судна на нѣсколько футовъ отъ
 нняго борта. Для морскихъ же переходовъ сдѣлано по
 е ванты на винтахъ, которые берутся къ внутреннему
 и вытягиваются, на случай же боя снимаются. Бушприты
 ные.

пространство между башнями вокругъ трубы занято
 омъ, который правильнѣе назвать площадкой, перекину-
 резь всю ширину палубы. Кромѣ того передъ бизань-
 і устроенъ другой узенькій мостикъ, недоходящій до бор-
 судна, для избѣжанія поломокъ при столкновеніяхъ.

иллерія этихъ фрегатовъ будетъ состоять изъ *четырёхъ* 24
 метровыхъ (9,3 д.) нарѣзныхъ орудіи въ башняхъ, и *четы-*
 27 сантиметр. и *двухъ* 24 сантим. въ батареи, не считая
двухъ 12 сантим. нарѣзныхъ же на верхней палубѣ въ
 и кормѣ, незащищенныхъ броней.

шины ихъ въ 950 л. силъ, и для *Marengo* готовится на
 Forges et Chantiers de la Mediterranée. Всѣ онѣ трехъ-

цилиндровыя обратнаго дѣйствія. Диаметръ цилиндровъ $82\frac{1}{2}$ л., ходъ поршней 51 д. Вянты четырехъ-лопастные 19 ф. $11\frac{3}{4}$ л. въ диаметрѣ, съ шагомъ въ 27 ф. 10 д. Ожидаемая скорость, при 55 оборотахъ и индикаторной силѣ въ 3880 лош., равняется $14\frac{1}{2}$ узламъ.

Новый рулевой аппаратъ на *Achilles*.

27 ноября н. с. *Achilles* выходилъ изъ Портланда въ каналъ для испытанія своего новаго гидравлическаго рулеваго аппарата, предложеннаго к.-а. Инглефильдомъ, постановка коего была только что окончена. Аппаратъ этотъ основанъ на томъ, что изобрѣтатель воспользовался громадною силой давленія воды подъ килемъ легкаго судна, какъ въ движеніи, такъ и въ спокойномъ состояніи, и увеличивающейся пропорціонально углубленію. На суднѣ подобномъ *Achilles*, напримѣръ, сидящемъ 26 футовъ, наружное давленіе на дно его равняется отъ 8 до 10 фунт. на квадратный дюймъ. Для того, чтобы воспользоваться этимъ давленіемъ для управленія, адмиралъ выпускаетъ воду, черезъ фингстонъ, въ цилиндръ, лежащій на килѣ. Внутренній поршень, приводимый въ движеніе давленіемъ и сдѣланный такъ, что можетъ дѣйствовать въ обѣ стороны, передаетъ это движеніе цилиндру, который увеличиваетъ полученное давленіе пропорціонально площадямъ, и потомъ проводитъ воду чрезъ двѣ 2-хъ д. трубы, съ среднимъ давленіемъ въ 300 ф. на квадрат. дюймъ, къ гидравлическому прессу, дѣйствующему на нижній румпель въ разстояніи 9 ф. отъ головы руля. Сила прилагается къ обѣмъ сторонамъ этого румпеля по желанію, помощію золотника, двигающагося при посредствѣ длиннаго прута, который ворочается небольшимъ колесомъ или штурваломъ, поставленнымъ въ рулевой рубкѣ. При передвиженіи золотника въ одну или другую сторону (разстояніе между крайними точками движенія равно 5 дюймамъ), вода давитъ на правый или на лѣвый цилиндръ румпеля, съ такою силою, что онъ моментально переходитъ на другую сторону. Въ средней точкѣ движенія золотника, оба цилиндра румпеля имѣютъ сообщеніе, благодаря которому давленіе уравнивается и руль,

гся тогда только давленію воды, происходящему отъ хода выпрямляется самъ собою. Маленькій штурвалъ приво- въ движеніе рукою также какъ и обыкновенный, съ тою разницею, что для переложенія съ борта на бортъ доста- поворотить его на $\frac{4}{5}$ его окружности. Преимущества этого изобрѣтенія передъ паровыми рулевыми атами, состоятъ, по мнѣнію адмирала Инглефильда, въ ощемъ:

Водяная машина, помѣщенная на киль судна, тамъ, гдѣ ичему не мѣшаетъ, не имѣетъ надобности въ постоян- наблюденіи, постоянно готова къ дѣйствию и не требуетъ овъ на ея содержаніе; 2) вода, не подвергаясь такимъ ѣніямъ какъ паръ, который охлаждается и измѣняетъ свою болѣе пригодна для этого аппарата, который долженъ а оставаться неподвижнымъ въ теченіе долгаго времени, ѣсть съ тѣмъ быть въ постоянной готовности къ дѣй- 3) аппаратъ этотъ требуетъ очень короткаго румпеля, весьма важно во время боя, и легко можетъ быть защи- отъ непріятельскихъ снарядовъ.

официальномъ донесеніи о результатахъ испытанія ес 23 іюня, говорится о слѣдующихъ достоинствахъ и не- кахъ новаго аппарата: 1) постоянная готовность доста- й движущей силы; 2) равномерность, съ которою прило- я сила побѣждаетъ сопротивленіе руля, при самомъ боль- ходѣ и когда руль перекалывается съ борта на бортъ; подвижность, съ которою удерживается руль во всякомъ момъ положеніи; 4) быстрота, съ которою руль освобож- отъ поворачивающей его силы, послѣ положенія на , и потому можетъ выпрямиться на ходу; 5) легкость, съ ою сила эта прикладывается, для чего достаточно одного бба, при всевозможныхъ обстоятельствахъ; 6) легкость, съ ою румпель соединяется и разобщается, съ гидравличе- прессомъ. Недостатки аппарата, замѣченные до сихъ- состоятъ: 1) недостатокъ быстроты дѣйствія—для поло- руля на бортъ изъ прямого направленія потребно нѣко- время, а именно не болѣе 45 и не менѣе 30 секундъ; ходъ воды изъ машины въ трюмъ недостаточно свободенъ.

Впослѣдствіи недостатки эти были побѣждены, потому что на испытаніи 27 ноября руль клался на бортъ на 25° не болѣе какъ въ 10 секундъ, тогда какъ положеніе руля на наибольшій уголъ при обыкновенномъ штурвалѣ, а именно $24\frac{1}{2}^\circ$, требовало 1 мин. и 17 секундъ. Машина также улучшена. На новомъ турецкомъ броненосцѣ, на коемъ ставится аппаратъ адмирала Инглефильда, машинка эта, по предложенію г. Рида, еще болѣе упрощена.

Новый англійскій мониторъ *Devastation*.

9 марта 1869 года первый лордъ Адмиралтейства г. Чильдерсъ, представляя на обсужденіе палаты свой бюджетъ на 1869—70 годъ, объявилъ о предполагаемой имъ постройкѣ двухъ новыхъ башенныхъ судовъ, *которыя будутъ самыми сильными судами въ свѣтѣ*. Суда эти *Devastation* и *Thunderer*. Закладка перваго изъ нихъ въ Портсмутѣ 12 ноября сопровождалась небывалой почти доселѣ торжественностью въ присутствіи перваго лорда г. Чильдерса, перваго морскаго лорда и другихъ членовъ Адмиралтейства. По спускѣ на мѣсто первыхъ двухъ килевыхъ листовъ закладка была положена собственноручно г. Чильдерсомъ. Всѣ англійскіе журналы не замедлили привѣтствовать закладку этого судна и громко говорить о силѣ его, которая не будетъ имѣть себѣ равной ни въ одномъ иностранномъ портѣ. Слова эти, какъ новое доказательство превосходства Англіи на всѣхъ моряхъ не только Европы, но и всего міра, пріятно щекочутъ самолюбіе англичанъ, всегда очень чуткихъ къ этой славѣ.

1869 годъ, говорить *Times*, изъ котораго мы извлекаемъ описаніе объ этомъ суднѣ, будетъ всегда занимать видное мѣсто въ исторіи нашего флота, не только потому, что онъ былъ свидѣтелемъ введенія большихъ броненосцевъ безъ мачтъ и парусовъ, двигающихся при помощи только пара, но и потому, что суда эти представляютъ самый совершенный типъ судна, въ коемъ башенная система приложена къ мореходному судну. *Devastation*, также какъ и *Thunderer*, строящійся въ Пембрукѣ, сѣтъ первыя суда этого типа. Они представляютъ образецъ

сильныхъ военныхъ судовъ изъ всѣхъ строящихся въ
и Америкѣ, и ни одно изъ государствъ не имѣетъ до
поръ на водѣ ни одного судна, которое могло бы при-
ся къ нимъ по своей оборонительной и наступательной
силѣ, что одинаково важно, по громадности своего запаса

и, что, говоря это, Times оговорился по крайней-мѣрѣ,
что ни одно изъ государствъ не имѣетъ до сихъ поръ
ни одного подобнаго судна, иначе это было бы до-
самонадѣянно и мы болѣе чѣмъ кто-нибудь въ Европѣ
и Америкѣ, имѣли бы право смѣяться надъ почтеннымъ орга-
номъ Лондонскаго Сити. Какъ въ дѣлѣ закладки, такъ и въ
качествахъ этихъ судовъ, мы можемъ съ гордостію
сказать, что опередили англичанъ. Мы не прибавимъ нисколько,
скажемъ, что Россія не только опередила въ этомъ дѣлѣ
Англію, но даже вызвала ее на этотъ шагъ постройкою своего
монитора «Крейсеръ», начатаго гораздо раньше на
островѣ. Мониторъ нашъ, по силѣ обороны и ата-
кованности 20 д. орудіями, съ страшною силою которыхъ
нельзя сравниться ни одно изъ орудій Англіи, и скоростью хода
и ходящею ходъ *Devastation*, можетъ съ успѣхомъ поспорить
съ нашимъ британскимъ братомъ. Не будь нашего «Крейсера»,
англичане могли бы говорить, что нѣтъ порта, на всемъ земномъ
шарѣ, который былъ бы запертъ для ихъ *Devastation* и тогда мы
бы не шутя бояться этой похвальбы. Теперь же вопросъ
идетъ только на время, — который изъ нихъ будетъ готовъ
къ бою. Въ этомъ отношеніи, почти нѣтъ сомнѣнія, мы должны бу-
демъ ступить англичанамъ, владѣющимъ гораздо большими сред-
ствами, но будемъ надѣяться, что, сдѣлавъ все возможное, «Крей-
серъ» не отстанетъ отъ него много и вслѣдъ за извѣстіемъ о
постройкѣ англійскаго монитора, мы услышимъ о спускѣ нашего.
Познакомить читателей съ новымъ приобрѣтеніемъ ан-
глійскаго флота, приводимъ слѣдующія подробности, извлекае-
мые изъ Times, который, кромѣ подробнаго описанія по-
строившагося судна, посвятилъ ему передовую статью, приводимую нами

*

Devastation и *Thunderer*, говорить онъ, совершенно одинаково во всѣхъ отношеніяхъ и будутъ обладать равной боевой и скоростью. Главныя размѣренія ихъ слѣдующія:

Длина между перпендикулярами	285 ф. 0
— по килю	246 — 3 $\frac{1}{8}$
Крайняя ширина	62 — 3
Ширина безъ брони	58 — 0
Углубленіе {	форштетвнемъ 25 — 9
	ахтерштетвнемъ 26 — 6
Глубина интрюма	18 — 0
Стреловыхъ тоннель	4406 т.
Водовозмѣщеніе	9062 т.

Нашъ первый броненосецъ *Warrior* имѣетъ 380 ф. и 6019 т., а *Minotaur* 400 ф. длиною и 6021 т. и при томъ крѣпость борта и всѣхъ положенной на нихъ брони могутъ выдержать ни малѣйшаго сравненія съ новыми. Броня *Warrior* состоитъ изъ 4 $\frac{1}{2}$ д. кованыхъ которые разобьются въ черепки подъ ударомъ тяжелой ядра. Бортъ *Minotaur* покрытъ 5 $\frac{1}{2}$ д. прокатными плитами, *Devastation* же и *Thunderer* будутъ покрыты 12 д. прокатными, на подкладкѣ въ 18 д. толщиною, и съ внутренней рубашкой въ 1 $\frac{1}{2}$ дюйма. Это сравненіе ихъ съ двумя начальными типами нашего флота, указываетъ на громадный шагъ впередъ, сдѣланный въ теченіе 10 лѣтъ послѣ постройки *Warrior*. Но сравненіе это будетъ не полно, если мы не помнимъ здѣсь, что сопротивленіе массивныхъ прокатныхъ плитъ увеличивается почти какъ квадратъ толщины, и следовательно *Devastation* и *Thunderer* будутъ почти въ 7 разъ сильнее *Warrior* и *Minotaur*.

Но страшная сила новыхъ судовъ выказывается и при сравненіи не съ одними только ими. Если мы поставимъ ихъ рядомъ съ сильнѣйшимъ изъ нашихъ броненосцевъ *Hercules* и здѣсь броня ихъ окажется на три дюйма толще, а *Hercules* считается непроницаемою для самыхъ сильныхъ орудій имѣемыхъ въ Англіи. Толстѣйшая броня, изъ принятыхъ

и имѣть $8\frac{1}{4}$ д. толщины и положена только на тараны *Belier*. Борты сильнѣйшихъ американскихъ мониторовъ въ 6 д. плитами, положенными на сравнительно очень основаніе, называемое ими «стрингерами», 8 д. тол. Американцы считаютъ все это вмѣстѣ и говорятъ, что тары ихъ покрыты 14 д. броней. Сила эта, безъ сомнѣнія, на, но не можетъ сравниться съ 12 д. массивными и *Devastation*. Такимъ образомъ въ отношеніи оборонительной силы оба новыя судна вмѣстѣ съ мониторомъ *Glutton* морской защиты, оказываются самыми сильными, такъ какъ ни въ нашемъ, ни въ какомъ другомъ флотѣ, не носило бы такую броню.

Слѣдуетъ объяснить какимъ образомъ мы могли дойти до такой оборонительной силы, при такомъ умеренномъ тоннажѣ. Это было достигнуто, во-первыхъ, совершеннымъ измѣненіемъ типа этихъ судовъ, въ сравненіи съ броненосцами, и во-вторыхъ, усовершенствованіями, внесенными въ ихъ постройки. Г. Ридъ, главный инженеръ и составитель чертежей ихъ, развилъ еще болѣе продольную систему, первоначально введенную на *Phon*, и въ результатѣ получилъ то, что судя по чертежамъ суда эти обѣщаютъ соединить въ себѣ легкость и еще небывалая въ судостроеніи. Улучшенія, по этому, понимаются публикой, безъ сомнѣнія, гораздо болѣе, чѣмъ указанія на прогрессъ, сдѣланный въ толщинѣ брони судовъ; но если бы эти усовершенствованія не дали вѣса судамъ и вмѣстѣ съ тѣмъ не увеличивали бы тары ихъ, то ясно, что при этомъ числѣ тоннажъ, они не могли бы носить такой толстой брони. Нѣтъ сомнѣнія, впрочемъ, что измѣненіе типа помогло постройкѣ столь страшной машины еще болѣе чѣмъ улучшенія въ постройкѣ. *Devastation* можетъ быть названъ бруствернымъ мониторомъ, и значительно отличается отъ всѣхъ американскихъ мониторовъ, носящихъ это имя. Два изъ двухъ-башенныхъ мониторовъ сдѣлали большіе морскіе переходы, которые приносятъ доказательство мореходныхъ качествъ этихъ судовъ. Особность ихъ, судя по слухамъ, еще очень сомнительна,

опыты же надъ дѣйствіями ихъ изъ башенъ во время волне показали, что они не сильны и въ этомъ отношеніи, вслѣдствіе весьма малаго возвышенія ихъ орудій надъ горизонтъ воды. Другой недостатокъ ихъ состоитъ въ подниманіи башни передъ боемъ и перенесеніи тяжести ея на центральную часть для вращенія. Задача, заданная намъ, состояла въ томъ, чтобы избѣжать этихъ недостатковъ и вмѣстѣ съ тѣмъ сохранить очевидныя преимущества спокойствія платформы и малой цѣны представляемой неприятелю низкимъ бортомъ.

Брустверные мониторы есть рѣшеніе этой задачи, выполненное г. Ридомъ, въ типѣ *Devastation* для мореходныхъ судовъ, типѣ *Glatton*—для прибрежной обороны и въ *Cerberus*, *Abyss* и *Magdala* строящихся для защиты—первый Мельбурна, а второй и третій для Бомбэя. *Devastation*, безъ сомнѣнія, дастъ сильнѣе всѣхъ ихъ.

Верхняя палуба его будетъ, при полномъ углубленіи, возвышаться на 4 ф. 6 д. надъ водою, исключая носа, съ покатой палубой, который будетъ подниматься до высоты не болѣе 9 футовъ. Эта высота носовой части позволитъ идти противъ волненія въ любую погоду и вмѣстѣ съ тѣмъ не помѣшаетъ дѣйствію орудій передней башни черезъ него. Такимъ образомъ высота борта на немъ уменьшена на сколько возможно, но не до такой крайней степени какъ на американскихъ мониторахъ, малое возвышеніе можетъ показаться очень смѣлымъ и опаснымъ при бурной погодѣ въ морѣ, хотя и считается очень выгоднымъ для прибрежной защиты. Несмотря на то, что бортъ *Devastation* выше, выпадаетъ всего на 56 д., орудія его находятся на высотѣ 15 футовъ, болѣе чѣмъ на всѣхъ другихъ броненосцахъ, доспущенныхъ. *Hercules* носитъ свои орудія выше всѣхъ остальныхъ судовъ нашего флота, и все-таки ниже на цѣлыхъ два фута чѣмъ на *Devastation*. Нѣтъ сомнѣнія, и послѣднее плаваніе эскадры подъ флагомъ Адмиралтейства показало это какъ неяснѣе, что *Devastation* будетъ въ состояніи дѣйствовать своими орудіями въ такую погоду, которая не позволитъ открыть огонь изъ порта лучшему изъ нашихъ батарейныхъ броненосцевъ, смотря на малое возвышеніе его борта. Эта высота ор

сигается устройствомъ бруствера или кожуха, поставленнаго впереди, который поднимается до высоты 12 ф. надъ горизонтомъ воды. Брустверь этотъ есть не что иное какъ полая броней стѣна, окружающая пространство на палубѣ, по ширинѣ равное почти половинѣ длины судна и шириною въ четверти ширины его. Высота его $7\frac{1}{2}$ футовъ отъ палубы. Въ немъ заключены двѣ башни, по одной на каждомъ концѣ, дымовая труба, вентиляторъ и всѣ главныя отверстія въ палубѣ, кочегарное отдѣленіе и проч. Брустверь этотъ покрытъ палубой, защищенной броней. Вся остальная палуба также покрыта 2 и 3 д. плитами, положенными на железные бимсы, подъ деревянную настилку. На всѣхъ мониторахъ, защита палубы представляетъ вопросъ большой важности. Палуба бруствера, находясь выше, не требуетъ столь большой толщины, какъ палуба самаго судна, но все-таки броня ея значительно толще, чѣмъ на палубѣ всѣхъ другихъ броненосцевъ. Благодаря высотѣ бруствера, всѣ люки и отверстія, ведущія внутрь судна, предохранены отъ воды, которая можетъ попасть на палубу, и слѣдовательно, суда эти избавлены отъ опасности, которой подвержены всѣ американскіе мониторы. На значительной высотѣ надъ брустверомъ будетъ устроенъ легкій помостъ или *icane deck*, для управленія судномъ въ свѣжую погоду, который будетъ соединяться съ отверстіями въ палубѣ бруствера, защищаемыми для воды люками. Во время боя всѣ отверстія должны быть закрыты броневыми крышками, и управленіе судномъ будетъ дѣлаться изъ рулевыхъ рубокъ, покрытыхъ броней и оставленныхъ на брустверѣ. Мостикъ же и всѣ устройства выше бруствера могутъ быть снесены выстрѣлами неприятеля, безъ всякаго вліянія на боевую силу судна.

Изъ описанія этого ясно, что брустверь *Devastation* исполняетъ, въ несравненно высшей степени, ту же роль, что отдѣльные броневые кожухи, устраиваемые на американскихъ мониторахъ для защиты дымовой трубы, вентиляторовъ и т. п. и имѣемъ основаніе думать, что это достигается цѣльнымъ брустверомъ съ большей экономіей въ вѣсѣ брони, чѣмъ въ американскомъ планѣ.

Башни *Devastation* системы кап. Кольза, вращаются на роульсахъ, положенныхъ подъ основаніе, и упираются на центральную ось, но основанія ихъ лежатъ на палубѣ судна, а не проходятъ въ нихъ, какъ на *Royal Sovereign*, *Monarch*, *Captain* и др. башенныхъ судахъ. Въ этомъ видно важное усовершенствованіе относительно крѣпости, безопасности и простора въ жилой палубѣ. Палуба не ослаблена отверстіемъ для пропуска основанія башни, въ которое можетъ попадать сырость и вода; помѣщеніе для команды ничѣмъ не стѣснено и можетъ быть устроено очень удобно и просторно.

Броня на башняхъ вокругъ орудійныхъ портовъ равна 14 д., въ остальныхъ же мѣстахъ 12 дюймамъ, съ подкладкою въ 15 и 17 д. толщиною, съ желѣзными ребрами и внутренней рубашкой въ 1¼ д. Диаметръ башенъ будетъ болѣе 31 фута.

Наступательная сила *Devastation* будетъ состоять въ шпиронѣ и въ *деуэхъ* 30 т. орудіяхъ въ каждой башнѣ. Что касается до орудій, то они будутъ той системы, которая принята нынѣ для флота, т. е. улучшенной Армстронга, бросающей остроконечно-головые снаряды въ 600 ф. Паллизера. Башни будутъ обладать полнымъ круговымъ огнемъ, котораго не имѣетъ ни одно изъ башенныхъ мореходныхъ судовъ, съ рангоутомъ.

Съ описанной толщиною брони, орудіями и круговымъ огнемъ *Devastation* и брать его будутъ замѣчательны по своей силѣ. Движущая сила ихъ будетъ заключаться только въ машинѣ, которая будетъ состоять изъ двухъ машинъ силою въ совокупности въ 800 лощ., и индикаторной силою въ 7 разъ болѣе нарицательной. Машины эти будутъ приводить въ движеніе два винта. Ожидаемая скорость равна 12½ узламъ, запасъ же топлива будетъ простирается до 1600 тоннъ. При этомъ они будутъ въ состояніи пройти въ Средиземное море и обратно, не возобновляя запаса отъ Спитгеда до возвращенія на якорь, или могутъ пройти Атлантическій океанъ, выдержать сраженіе и вернуться въ одинъ изъ своихъ портовъ, не имѣя нужды заходить за углемъ. Во время преній въ Палатѣ Общинъ о морскомъ бюджетѣ, одинъ или два члена палаты много говорили противъ того, что *Devastation* и *Thunderer* будутъ въ зависимости только отъ одной машины и предла-

имъ паруса? Предложеніе это въ счастію, не прошло. Можемъ, въ нѣсколькихъ словахъ, объяснить неосновательность предположенія, что *Devastation* и *Thunderer* могутъ быть безъ двигателя. Каждая машина въ нихъ будетъ дѣйствовать независимо одна отъ другой, такъ что для этого нужны бы обѣ онѣ были испорчены, что трудно допустить даже въ жестокомъ боѣ. Впрочемъ, большая часть оппозиціи противъ типа *Devastation* происходила отъ ошибочныхъ взглядовъ на назначеніе ихъ. Суда эти назначаются дѣйствительно для переходовъ моремъ и плаванія во всякую погоду, съ полнымъ запасомъ провизіи и всего необходимаго, но не для крейсерства, для котораго назначаются рангоутныя суда въ родѣ *Monarch* и *Captain* и усовершенствованный классъ батарейныхъ судовъ *Audacious*, *Invincible* и т. д. Въ случаѣ возможности вступить, въ случаѣ надобности, подъ паруса. Впрочемъ, даже и относительно этихъ судовъ, вопросъ, что парусная сила ихъ мало полезна въ мирное время и можетъ быть причиною опасности въ военное, занимаетъ Адмиралтейство въ настоящее время. Вообще же, значеніе такихъ судовъ *Devastation*—будетъ понято лишь тогда, когда мы ближе познакомимся съ этими судами. Они будутъ служить какъ тяжелая артиллерія нашего флота и стоять въ гаваняхъ въ готовности нанести ударъ на непріятеля или довершить ударъ, нанесенный эскадрой броненосцевъ, не взирая на вѣтеръ и разстояніе и не считая недостатка въ топливѣ. Кромѣ всего что мы сказали, на судахъ этого типа сдѣлано все, чтобы они могли служить какъ тараны. Умѣренная длина ихъ, при помощи двухъ винтовъ, ручается за хорошую поворотливость и придастъ имъ новую силу, увеличитъ средства атаки еще сильнымъ и грознымъ оружіемъ. Для защиты же отъ непріятельскихъ тарановъ и торпедо они снабжены двойнымъ дномъ, непроницаемыми переборками и другими устройствами обыкновенно дѣлаемыми на желѣзныхъ судахъ. Въ случаѣ поврежденія судна устроены особые вентиляторы, пускающіе, при помощи механизмовъ, воздухъ во всѣ части судна, такъ же какъ это сдѣлано на американскихъ мониторахъ. Командный пунктъ команды и офицеровъ равняется 250 человѣкамъ. Въ мартѣ мѣсяцѣ, говорить *Times* въ своей передовой статьѣ, г. Чильдерсъ проводилъ свой бюджетъ, то онъ увѣ-

домилъ Палату Общинъ о новомъ прибавленіи къ нашему флоту, состоящемъ въ самыхъ сильныхъ боевыхъ судахъ. Въ то время чертежи ихъ были еще настолько не готовы, что не получили именъ и объ нихъ нельзя было сказать ни подробнаго. Тѣмъ не менѣе онъ заявилъ, что они будутъ принадлежать къ первому рангу судовъ и будутъ сильнѣе всѣхъ судовъ, какъ у насъ, такъ и въ другихъ государствахъ. Это желаніе было выполнено г. Чильдерсомъ закладкою въ Портъ судна *Devastation*, которое съ братомъ своимъ *Thunder* станетъ выше *Hercules*, *Monarch* и *Captain*. Приведенное въ описаніе этихъ судовъ даетъ богатую пищу для тѣхъ, кто слѣдилъ за развитіемъ морской архитектуры со времени рожденія флота т. е. съ 1859 года.

Новыя суда эти суть представители идеи часто высказываемой нами на страницахъ нашего журнала. До тѣхъ поръ, когда мы ожидали отъ судовъ, покрытыхъ броней, тѣхъ же качествъ, что отъ паруснаго фрегата, неудача ихъ въ томъ другомъ отношеніи была неизбежна. Настоящій броненосецъ не можетъ быть хорошимъ мореходнымъ судномъ. Батареи судовъ имѣютъ свои выгоды, но вмѣстѣ съ тѣмъ и положительныя недостатки, а именно, что въ бурную погоду башенное судно могло бы послать ихъ ко дну совершенно безнаказанно для себя. Башенныя суда, въ свою очередь, имѣютъ недостатки и обладаютъ важнымъ достоинствомъ самыхъ сильныхъ средствъ войны. Наконецъ, мы дождались того, что наши морские инженеры, вмѣсто попытокъ строить батареи на судахъ, занялись за созданіе мореходныхъ башенныхъ судовъ. Здѣсь снова представилась трудная задача. Настоящее башенное судно не можетъ имѣть ни рангоута ни парусовъ, такъ какъ должно обладать полнымъ круговымъ огнемъ, безъ мертвыхъ промежутковъ. Оно должно расчитывать на одну паровую силу вмѣстѣ съ тѣмъ, что будетъ съ нимъ въ случаѣ поврежденія шпигера или недостатка въ топливѣ? Отвѣтъ на это состоитъ въ томъ что нѣтъ возможности пріобрѣсти качествъ окончательно безъ какихъ-нибудь недостатковъ, и потому для пріобрѣтенія этихъ качествъ должны раздѣлить требованія. Эти то мы и послужили основаніемъ при составленіи чертежей *Devastation*

underer. Этотъ типъ судовъ не можетъ быть названъ ни парусомъ ни береговымъ судномъ, онъ не назначается для дальнихъ плаваній, но вмѣстѣ съ тѣмъ служба его не ограничивается и одной береговой защитой. Самое лучшее опредѣленіе его есть, можетъ быть, названіе «подвижной плавучей батареи». Онъ соединяетъ въ себѣ силу *Glutton* съ плавучею *Warrior*. Онъ не можетъ выйти въ океанъ на двухдневное плаваніе, но легко можетъ пробыть въ морѣ до трехъ мѣсяцевъ. Не имѣя парусовъ, онъ носитъ такое количество угля, въ состояніи пересѣчь океанъ и вернуться назадъ. Следовательно, типъ этотъ назначается только для боя, но съ такою экономію и запасомъ топлива, что можетъ продержаться въ морѣ столько времени, сколько потребуется.

Въ проектѣ эти установили подробности чертежа *Devastation*. Старыя требованія невозможныхъ качествъ и достоинствъ, предъявляемыя къ башеннымъ судамъ, были откинута и рѣшено, что новыя суда должны отказаться отъ мачтъ и парусовъ, если только сохранить свою батарею. Слѣдующій затѣмъ пунктъ въ оборонительной силѣ, которая придана этимъ судамъ, заключается въ наложеніи на нихъ брони, превосходящей все видѣнное до сихъ поръ. Нѣтъ судна, которое равнялось бы съ нимъ въ неприступности, и въ то же время, если слова нашихъ артиллеристовъ справедливы, ни одно изъ нихъ не можетъ выдержать такой грозной артиллеріи. *Devastation* будетъ имѣть на каждой башнѣ двѣ 30 т. орудія, бросающими 600 ф. снаряды въ каждой. Если насъ спросятъ теперь—какими условіями достигнута эта величина и стоимости мы могли достигнуть этихъ результатовъ, и въ этомъ отношеніи, отвѣтъ будетъ какъ нельзя болѣе удовлетворителенъ. Инженеры наши сумѣли экономизировать мѣстомъ и силою въ такой степени, что достигли этихъ высшихъ, почти невѣроятныхъ условій крѣпости и неприступности. Такъ, новыя суда будутъ имѣть только около 4400 т., а какъ *Warrior* и *Minotaur* имѣютъ болѣе 6000 т. Стоимость *Warrior* простирается до 360 000 ф. стерл., *Devastation* обойдется въ 290 000 ф. стерл. *Achilles* стоитъ 450 000 ф. стерл. Другая экономія состоитъ въ комплектѣ команды, которую уменьшена до 250 человѣкъ, вмѣсто 650, необходимыхъ на старыхъ судахъ для управленія парусами.

Таковы наши новыя первоклассныя суда. Они будутъ носить сильнѣйшую артиллерію и въ состояніи дѣйствовать ею при всевозможныхъ условіяхъ. Борты ихъ непробиваемы для непріятельскихъ ядеръ. Они будутъ очень удобны для жизни и обла- дать ходомъ около 13 узловъ. Единственный недостатокъ ихъ, если пожертвованіе, на которое рѣшились послѣ продолжитель- ныхъ разсужденій, можетъ быть названо недостаткомъ, есть то, что они находятся въ зависимости отъ одной силы пара, будутъ дѣйствительны только нѣкоторое время и подвергаются риску при поврежденіи машинъ. Но и въ этомъ послѣднемъ отно- шеніи они обезпечены двумя винтами, дѣйствующими незави- симо. Такія суда, безъ сомнѣнія, не могутъ служить въ лету- чей эскадрѣ, но въ нее и назначаются суда другихъ типовъ; въ *Devastation* же и *Thunderer* мы будемъ имѣть самыя сильныя изъ существующихъ нынѣ судовъ. Нѣтъ сомнѣнія, что въ буду- щемъ флотѣ нашемъ, это раздѣленіе назначеній судовъ по рангамъ, будетъ еще полнѣе. Прже мы думали, что всякое судно должно быть готово къ исполненію всевозможной службы, и жертвовали для этой мысли скоростію, силою, поворотли- востію и легкостію судовъ. Наконецъ, пришли къ настоящей идеѣ. Для крейсерства вернулись къ старымъ фрегатамъ безъ брони, въ томъ предположеніи, что судно, обладающее хоро- шимъ ходомъ, можетъ легко избѣжать боя. Для боевыхъ же надобностей строимъ башенныя суда, улучшивъ ихъ, на сколько то было нужно. Надо понять наконецъ, что мы не въ состоя- ніи соединить боевыхъ достоинствъ съ мореходными. Самое лучшее судно для одной изъ этихъ службъ, не можетъ, безъ сомнѣнія, быть годнымъ для другой и потому ясно, что мы должны раздѣлить требованія.

Здѣсь кстати приложить и переписку Адмиралтейства по поводу судовъ *Devastation* и монитора *Glatton*, въ то время, когда чертежи ихъ были только составлены и посланы къ нѣ- которымъ адмираламъ на разсмотрѣніе и представленія ихъ мнѣнія. Переписка эта помѣщена въ парламентскихъ актахъ, обыкновенно печатаемыхъ.

письмо секретаря адмиралтейства къ вице-адмиралу Хопу.

Г. Лорды Адмиралтейства поручили мнѣ передать вамъ, они желали бы знать ваше мнѣніе о проектахъ новыхъ броненосныхъ судовъ, посланныхъ къ вамъ неофициально нѣсколько дней тому назадъ, и просить выразить откровенно свой взглядъ по этому поводу.

В. Ромэнъ.

Отвѣтъ вице-адмирала Хопъ.

Г. Въ отвѣтъ на письмо ваше отъ 3 іюля, я прошу передать ихъ лордствамъ, что послѣ тщательнаго разсмотрѣнія проектовъ новыхъ броненосныхъ судовъ, я вполне соглашаюсь съ соображеніями, на которыхъ они составлены и которыя упомянуты въ бумагѣ А. Такъ-какъ ихъ лордства рѣшили уже постройку этихъ судовъ, то, съ ихъ позволенія, я воздерживаюсь отъ высказанія моего мнѣнія о нихъ, до тѣхъ поръ пока не буду имѣть случая познакомиться короче съ моделями и чертежами, приготавливаемыми нынѣ, и ограничусь только замѣчаніемъ, что я надѣюсь, ни одно изъ второстепенныхъ устройствъ, н. п. якоря, шлюпки и т. п., не будетъ мѣшать дѣйствительности круговаго огня.

І. Хопъ.

А.

Новый проектъ броненосныхъ судовъ.

Цѣль Адмиралтейства при изготовленіи этого проекта состояла въ созданіи военнаго судна съ большой оборонительной наступательной силой, пригоднаго для боя на моряхъ Европы. При этомъ принималась также во вниманіе возможность послыжи въ Атлантическій океанъ; но главнѣйшая цѣль, послужившая основаніемъ для приданія качествъ предлагаемому судну, состояла въ способности встрѣтить непріятельскія суда и эска-

дры въ Британскомъ каналѣ, Средиземномъ и другихъ Европейскихъ моряхъ.

При обсужденіи оборонительной силы судна принималось во вниманіе желаніе сдѣлать его безопаснымъ отъ дѣйствія ядеръ и бомбъ, употребляемыхъ на судахъ, не только въ настоящее время, но и впередъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ придать ему нѣкоторую степень силы для атаки береговыхъ укрѣпленій.

Что же касается до наступальной силы судна, то она опредѣлялась желаніемъ вооружить его орудіями, которые могли бы пробивать борта броненосцевъ Европы, съ малыми или даже вовсе безъ исключеній, придать имъ полный круговой огонь и поставить орудія такимъ образомъ, чтобы они могли дѣйствовать съ успѣхомъ во всякую погоду и при всѣхъ неисключительныхъ обстоятельствахъ.

Эти двѣ главные задачи разсматривались въ соединеніи съ способностью носить такую площадь парусовъ, которая, въ случаѣ поврежденія винта, позволила бы судну держаться подъ одними парусами у подвѣтреннаго берега, или съ постройкою этого судна съ двумя винтами и достаточнымъ запасомъ топлива, чтобы оно могло держаться въ морѣ, возможно долгое время.

Кромѣ того, имѣлось въ виду:

Дать возможно меньшія размѣренія, при наименьшей стоимости, сообразной выпесказаннымъ условіямъ.

Стараться ограничиться сравнительно меньшимъ комплектомъ команды.

Примѣнить его къ тараненію, и

Придать ему наибольшее спокойствіе на волненіи, чтобы орудія могли дѣйствовать во всякую погоду и съ успѣхомъ.

При обсужденіи всѣхъ этихъ условій рѣшено, для приданія желаемой оборонительной силы, покрыть его сплошными 12 д. плитами, уменьшающимися въ нѣкоторыхъ мѣстахъ въ толщинѣ до 10 д., съ 18 д. тиковой подкладкой и желѣзной рубашкой въ $1\frac{1}{2}$ д. толщины, поддерживаемой какъ слѣдуетъ вертикальными шпангоутами сзади и должными крѣпленіями снаружи. Броня эта должна спускаться на 6 ф. ниже G. W. L. или до той же глубины, что и на мониторахъ, если принять во вниманіе ихъ свѣсъ. Толщина палубной брони въ $2\frac{1}{2}$ д. призна-

достаточно въ общихъ чертахъ, съ предположеніемъ увеличить или уменьшить ее въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, смотря по нѣмъ требованіямъ.

Въ разсужденіи о наступательной силѣ этого судна, были предложенія вооружить его 40 или 50 т. орудіями, но, не имѣя никакихъ данныхъ о размѣреніяхъ этихъ орудій и снарядовъ ихъ, и принявъ во вниманіе, что принятіе ихъ могло повести за собою замедленіе: 1) въ изготовленіи подробныхъ чертежей и 2) постройки и окончанія самихъ судовъ, рѣшили, что для настоящаго времени достаточно имѣть 25 т. орудій, тѣмъ болѣе, что эти орудія въ состояніи пробить броню всѣхъ броненосцевъ Европы, на маломъ разстояніи.

Вопросъ постановки и управленія этими орудіями разсматривался съ большимъ вниманіемъ. Полный успѣхъ, достигнутый въ отношеніи съ 18 т. орудіями въ батарее *Hercules*, заставлялъ надѣяться на успѣшное выполненіе этой задачи и съ 25 т. пушками; выгоды, представляемыя башнями въ постановкѣ и управленіи большими орудіями; успѣхъ, полученный въ послѣднее время, въ дѣлѣ управленія самими башнями, заставлялъ съ крѣпостью стѣнъ и малою площадью орудійнаго пространства, ручались за удачное выполненіе желаемого и повели къ рѣшенію поставить эти орудія въ башняхъ.

Принятіе башенной системы повело за собою желаніе построить судно безъ рангоута и парусовъ, тѣмъ болѣе, что оно могло быть возможно меньшихъ размѣреній и стоимо-Употребленіе мачтъ на башенномъ суднѣ даже если бы произошло удовлетворительно (чего нельзя сказать до тѣхъ поръ пока не испытаны *Captain* и *Monarch*) имѣетъ большое значеніе на уменьшеніе обстрѣла орудій и требуетъ увеличенія числа команды. Даже на *Captain* и *Monarch*, башенныя суда не въ состояніи дѣйствовать прямо по линіи килея, не говоря уже о другихъ ограниченіяхъ огня, а это обстоятельство весьма важно для судна съ такимъ ограниченнымъ количествомъ ихъ. Рангоуть требуетъ также увеличенія высоты мачтъ, какъ для приданія судну должной остойчивости, такъ и для того, чтобы дать свободное и свѣтлое помѣщеніе для мно-

гочисленной команды. Съ уничтоженіемъ же мачтъ и парусовъ мы могли получить слѣдующія выгоды:

Низкій бортъ, носящій на себѣ
Ограниченное количество брони;
Спокойствіе платформы;
Малое количество команды;
Полный круговой огонь и
Большую экономію въ первой стоимости.

Всѣ эти выгоды получаютъ вслѣдствіе уничтоженія рангопарусовъ и т. п.

Главнѣйшая изъ выгодъ, приносимыхъ этимъ пожертвованіемъ, состоитъ въ увеличеніи наступательной силы, вслѣдствіе наго круговаго огня, по всѣмъ направленіямъ.

Рѣшившись отказаться отъ парусовъ, надо было дать судну два винта, для того, чтобы не подвергать его опасности случаѣ поврежденія двигателя машины, и т. п. При двухъ винтахъ оно не будетъ въ состояніи сохранить той же скорости, что при одномъ, но они необходимы для встрѣчи названныхъ случайностей. Для улучшенія движущей силы ихъ, винты должны быть лопастные.

Такъ какъ этому судну предстоитъ расчитывать только свою паровую силу, то желательно было бы дать ему, по возможности, наибольшій запасъ топлива. Самые большіе изъ паровыхъ судовъ носятъ отъ 600 до 700 тон. угля, это же судно должно носить отъ 1000 до 1700 т. болѣе, т. е. отъ 1000 до 1700 т. При этомъ оно будетъ въ состояніи сдѣлать:

При 12 узлахъ,	въ 10 дней хода	2880 миль.
— 10 — — 18 — —		4320 —
— 6 и 7 — — 36 — —		5600 —

При назначеніи высоты орудій, для увеличенія дѣйствительности ихъ въ морѣ, принято поднять ихъ до 13½ ф. надъ горизонтомъ. Эта высота признана достаточною для успѣшнаго дѣйствія во всякую погоду, кромѣ шторма, когда другія орудія уже не будутъ въ состояніи сдѣлать что-нибудь.

Для того, чтобы покрыть бортъ такой вышины броней, лопастной толщины, потребовалось бы громадное количество

иженія самаго судна до страшныхъ размѣровъ; если же
нѣтъ низкое судно и поставить на него такія башни, чтобы
были на желаемой высотѣ, то это повлекло бы несо-
вѣрное увеличеніе башенъ. Чтобы отвѣтить на эти затруд-
ненія въ то же время предохранить дымовую трубу, венти-
ляторы, люки и проч., что также необходимо, принята *бруст-*
система (та же, что на *Glatten, Abyssinia, Magdala* и
и др.). Брустерьъ этотъ будетъ вышиною около 7½ ф., что
надъ 12 футовый бортъ, поднимаетъ палубу его до 12 фу-
товъ надъ поверхностію моря. Всѣ выходы, люки и отверстія,
которые должны быть открыты въ морѣ, въ дурную погоду,
должны выходить на палубу брустера, какъ будто бы судно
имѣло 12 футовый бортъ. На нижней же палубѣ, возвышаю-
щейся на 4½ ф. надъ водою, не будетъ никакихъ отверстій,
кроме люковъ, которыми можно закрыть и открыть люки,
исключеніемъ такихъ, которые могутъ быть хорошо закрыты
и открыты при волненіи и во время боя.

Такимъ образомъ, чтобы судно было въ состояніи идти противъ зыби
и волнъ, чѣмъ мониторы, носъ его будетъ имѣть низкій и углуб-
ленный полубакъ, возвышающійся на 9 ф. надъ горизонтомъ.
Такимъ образомъ, устройство облегчаетъ носъ, придаетъ ему плавучести и,
поэтому, улучшаетъ качества судна при ходѣ противъ
волнъ. Но такъ какъ палуба полубака будетъ, безъ сомнѣнія,
возвышаться надъ водою также какъ и палуба самаго судна, то на
ней будутъ приняты всѣ мѣры противъ течи и также противъ
для дѣйствія изъ башенъ.

12 футовый бортъ, хотя и гораздо выше чѣмъ на амери-
канскихъ мониторахъ, позволяетъ, однако, соблюсти значи-
тельную экономію въ вѣсѣ брони и увеличиваетъ спокойствіе
судна на волненіи. При всемъ томъ онъ позволяетъ сохранить
плавучесть, при которомъ внутреннее раздѣленіе
непроницаемыми переборками можетъ быть дѣйствительно.
Въ мирное время судно въ мирное время будетъ производиться
на верфи, поставленнаго на башняхъ, гдѣ будетъ и штурвалъ,
и въ время боя—изъ невысокихъ рубокъ, покрытыхъ броней
и обшитыхъ на брустерьѣ на обѣихъ сторонахъ его.
Судно будетъ имѣть искусственное освѣщеніе и вентиляро-
ваніе. Палубы же брустера и мостика представлять достаточно

простора для прогулокъ командъ и офицерамъ въ морѣ якорѣ же, какъ полубагъ, такъ и нижняя палуба, будутъ янно сухи.

В.

НОВЫЕ ПРОЕКТЫ БРОНЕНОСНЫХЪ СУДОВЪ.

Въ предлагаемыхъ для разсмотрѣнія проектахъ судовъ нѣкоторыя новыя черты, которыя могутъ быть объяснены слѣдующимъ образомъ:

Всѣ флоты земнаго шара увеличили силу своей артиллеріи до такой степени, что 8 д. броня представляетъ уже недостаточную защиту. Не надо забывать также, что она въ всей вѣроятности, найдутъ средства побѣдить трудности, которыя представляются при пошеніи столь сильныхъ орудій (говоря уже о тѣхъ, которыя сопряжены съ приготовленіемъ ихъ) и поставятъ еще болѣе сильныя. На этомъ основана главная идея при составленіи чертежей новыхъ судовъ заключается въ защитѣ жизненныхъ частей и бортовъ противъ прямой намъ артиллеріи. Слѣдующая за тѣмъ мысль состоитъ въ снабженіи, покрытыхъ такимъ образомъ, судовъ сильными орудіями и въ постановкѣ ихъ такъ, чтобы не оставалась ни одной точки горизонта не обстрѣливаемой ими.

Эти двѣ черты, которымъ подчиняются всѣ остальные, вытекаютъ прямо на башенное судно типа мониторовъ—выбранное потому, что только башня можетъ носить такое орудіе, какъ 25 т. съ круговымъ обстрѣломъ, мониторъ же по своему типу представляетъ наименьшую площадь, покрытую броней, и позволяетъ строителю дать ему должную защиту, при сравнительно малыхъ размѣреніяхъ.

Въ теченіе послѣднихъ двухъ лѣтъ главный инженеръ-контролеръ флота представили Адмиралтейству много чертежей башенныхъ судовъ. Парламентъ напечаталъ даже корреспонденцію между г. Корри и многими морскими офицерами по этому предмету; тѣмъ не менѣе задача, состоявшая въ сохраненіи качествъ, требуемыхъ этими офицерами отъ мореходнаго судна въ соединеніи съ тяжелой артиллеріей, которая носилась на немъ, осталась нерѣшенной.

башняхъ на суднѣ типа мониторовъ, оставалась нерѣ-
 шенною, и рѣшеніе ея было отложено до испытанія *Monarch*
main.

а Франція и Россія строили сильныя суда, пригодныя
 для береговой защиты, такъ и для соединенія эскадры,
 нанести сильный и рѣшительный ударъ, наши усилія
 устремлены, и съ успѣхомъ, на приготовленіе значитель-
 нисла сильныхъ судовъ, которыя были бы болѣе пригод-
 ны морскихъ плаваній, чѣмъ суда нашихъ сосѣдей. Въ
 этомъ году мы заложили два судна новаго типа, назнача-
 для особыхъ цѣлей, и въ первый разъ мы приняли за
 правило то, что если носить броню, то такую, которая бы
 противустать существующей артиллеріи. Согласіе Адми-
 нистраціи на постройку ихъ было получено съ большими
 условіями и то съ ограниченіями въ размѣреніяхъ. Тѣмъ не
 менѣе мы начали строить мониторъ съ 12 д. броней и одной
 башней, вооруженной двумя 25 т. орудіями, но малой вели-
 чины скорости. Для атаки непріятельской гавани, для защиты
 своихъ собственныхъ береговъ и для соединеннаго дѣйствія съ
 эскадрою, судно это будетъ дѣйствительно грознымъ и полезнымъ,
 ограниченныя размѣренія его не позволяли поставить вто-
 рую башню или увеличить силу машины, чтобы дать ему болѣе
 скорости хода. Словомъ, при заданныхъ условіяхъ было сдѣ-
 лано все, что только возможно было исполнить, новое же суд-
 но предлагается для пополненія того пробѣла, который сдѣланъ
 недостатками существующихъ судовъ.

Судно это принята та же броня что и на *Glatton*,
 что борта его покрыты 12 д. плитами, изъ коихъ нижній
 въ 10 д. толщины; основанія башенъ какъ и на *Glatton*,
 защищены 12 и 10 д. броней, сами же башни, кото-
 рыхъ не одна, а двѣ, носятъ плиты въ 14 д. толщины около
 въ и въ 12 д. на остальныхъ частяхъ. Вооруженіе ба-
 шенъ то же самое, т. е. двумя 25 т. пушками въ башнѣ.
 Глубина судна возвышается подъ водою на 4 ф. 6 д., вмѣсто
 6 д., какъ на *Glatton*; скорость 12 узловъ противъ 9; запасъ
 топлива 1600 т. вмѣсто 500. Ни *Glatton*, ни новое судно не
 имѣетъ парусовъ, но послѣднее можетъ пройти изъ Ирландіи

*

въ Галифаксъ со скоростію до 10 узловъ во всякую погоду, и имѣть полный круговой огонь по всему горизонту. Ни въ одномъ флотѣ нѣтъ еще подобнаго сильнаго судна, но для полученія этихъ результатовъ мы должны были увеличить размѣренія, давъ ему номинальное число тонновъ (строевыхъ) въ 4406, т. е. почти на 1700 т. болѣе чѣмъ *Glallon*.

Стоимость новаго судна опредѣлена въ 236 000 ф. ст., машины же въ 50 000 ф. ст.

Предполагается построить два такихъ судна, и еще одно типа *Hotspur*.

Главный инженеръ подробно описалъ проектъ новыхъ судовъ и указалъ на безопасность, сохраняемую за башенной системой введеніемъ двухъ винтовъ и двухъ машинъ, такъ что поврежденіе одной изъ нихъ не можетъ компрометировать судно.

Палуба новыхъ судовъ покроеся $2\frac{1}{2}$ д. броней, чтобы быть въ состояніи отклонить удары снарядовъ, падающихъ подъ значительными углами.

Въ прошломъ году былъ составленъ также проектъ спеціальнаго судна (*), назначаемаго для совокупнаго дѣйствія съ флотомъ, которые уже имѣются Франціей. Сила этого судна состояла главнымъ образомъ въ шпиронѣ и гибельномъ дѣйствіи его на непріятельскій бортъ, а потому его надо было защитить отъ дѣйствія непріятельскаго огня, въ то время, когда онъ долженъ выжидать случая для своего нападенія.

Корпусъ его, какъ въ типѣ мониторовъ, покрытъ палубой, защищенной отъ ядеръ $2\frac{1}{2}$ и 3 д. броней, и поднимающейся на 18 д. надъ водою. Одна неподвижная башня, съ однимъ 18 т. орудіемъ, защищена въ основаніи своимъ брѣстеромъ. Броневая защита судна состоитъ изъ 11 и 9 д. плитъ. Башня эта не имѣетъ круговаго огня, хотя и приняты всѣ мѣры для возможнаго увеличенія обстрѣла; орудіе дѣйствуетъ на всѣ стороны, кромѣ кормы и раковинъ. Ограниченное число тонновъ не позволило положить на башню плиты болѣе 8 д. толщины, что составляетъ положительный недостатокъ судна,

(*) *Hotspur*.

но менѣе ему дана скорость въ 12 узловъ и удобное
деніе для офицеровъ и команды.

ый проектъ башеннаго судна (*) имѣетъ вращающуюся
о вмѣсто неподвижной съ 14 и 12 д. броней. Два ору-
и обстрѣливаютъ почти весь горизонтъ, скорость же
въ 12 узловъ даетъ ему возможность нанести, въ извѣст-
моментъ, ударъ, который покончитъ дни непріятельскаго

и проектированіи этого башеннаго тарана, мы, безъ со-
и, должны были сдѣлать нѣкоторыя пожертвованія въ
у главной идеи, такъ какъ поворотливость есть одно изъ
ишнихъ условій такого судна, то ему дали самыя малыя
ренія, которыя только были возможны для ношенія тре-
хъ тяжестей. На этомъ основаніи скорость не можетъ
очень велика, судно не можетъ быть крейсеромъ, потому
е въ состояніи употреблять парусовъ; для дѣйствія же
мощь флоту или для защиты и стаки портовъ и гаваней,
придумать ничего грознѣе и лучше, ибо помѣщеніе
оманды на немъ также хорошо какъ и на *Hotspur*. За-
угля не можетъ быть великъ.

ность въ номинальномъ числѣ тоннъ между этимъ
и *Hotspur*, равняется 560 т. Стоимость корпуса можетъ
продѣлена въ 155 000 ф. т., машинъ же въ 40 000 ф. ст.
имъ образомъ *Hotspur* и новое судно одинаковы въ об-
чертахъ и составлять особый классъ судовъ, безъ которыхъ
жетъ существовать нашъ флотъ и отъ дѣйствія коихъ,
учаѣ войны, мы можемъ ожидать самыхъ важныхъ ре-
товъ.

С

Новый проектъ броненоснаго судна.

добавокъ къ замѣчаніямъ, сдѣланнымъ въ присоедине-
бумагахъ, я желалъ бы прибавить, что главная черта
типа мониторовъ, состоитъ въ низкой отъ воды палу-

порт. (Смотри выше).

бѣ, причемъ бортъ не только представляетъ весьма малую цель для выстрѣловъ, но вслѣдствіе постояннаго обмѣна водою, и сильнѣйшую защиту чѣмъ самая толстая броня, потому что ядра отклоняются волнами. Когда у насъ эти нарушаются, и суда строятся съ высокимъ бортомъ, подобно *Monarch* и *Captain*, они теряютъ всѣ преимущества мониторовъ и суть уже *попытки* построить мореходное судно съ башнями, и прибавить къ нему рангоутъ и паруса, какъ настоящій *мониторъ* слишкомъ низокъ для того, чтобы палуба его могла служить для управленія и работы съ парусами и въ добавокъ рангоутъ съ такелажемъ и проч. значительно уменьшаетъ одну изъ главныхъ особенностей системы — круговую обстрѣлъ. Важнѣе же всего то, что мачты эти могутъ быть сбиты во время дѣйствія, запутать винтъ и сдѣлать изъ судна жертвою непріятели. Это обстоятельство было окончательно упущено изъ вида въ этихъ описаніяхъ. Я хорошо знаю, что морскіе офицеры не теоретики, думаютъ, что мачты спускаются только въ случаѣ поврежденія машины и имѣя подъ вѣтромъ берегъ. Болѣе фальшивой идеи не можетъ придти въ голову. Опытъ показалъ намъ, что большая часть нашихъ броненосцевъ не можетъ сдѣлать поворота безъ помощи пара, и думая, что въ свѣжій вѣтръ и большую зыбь они никогда не спасутся безъ парусовъ.

Единственная трудность, которая представляется мнѣ въ этихъ судахъ, есть уборка якорей.

Е. Декресъ.

P. S. Палуба новыхъ судовъ имѣетъ тотъ же недостатокъ, что и мониторы, т. е. боится огня орудій болѣе высокаго судна.

—
D.

На послѣднихъ преніяхъ Парламента весьма много говорилось о необходимости оцѣнки результатовъ испытаній *Monarch* и *Captain*, прежде чѣмъ строить новыя башенныя

причина приводилась и противъ принятія вообще башенной системы. Но результаты эти не могутъ имѣть никакого вліянія на постройку судна по новому чертежу, потому что вліянія эти не скажутъ намъ:

того что тяжелыя орудія могутъ дѣйствовать въ башнѣ морѣ, ибо вопросъ этотъ уже рѣшенъ;

того что 7 или 8 д. броня можетъ быть пробита 12 т. снарядомъ, такъ какъ это извѣстно намъ;

того что суда съ низкимъ бортомъ обладаютъ спокойнѣе на волненіи, большею чѣмъ высокія, потому что *Iron* и *Monarch* могутъ быть причислены къ послѣднимъ. Они покажутъ намъ только возможно ли соединеніе паруснаго качества судна, для плаванія во всякую погоду, съ башенной системой. Въ этомъ состоитъ задача, лежащая на нихъ, такъ какъ ограниченное количество носимаго ими угля требуетъ парусныхъ достоинствъ.

ограничиваясь только этимъ, они ничего не скажутъ намъ о качествахъ судна съ малымъ бортомъ на волненіи, и еще о качествахъ судна съ 10 и 12 д. броней, безъ мачтъ, и бортомъ все пожертвовано боевой силѣ.

можно находить недостатки въ предлагаемыхъ проектахъ, *Monarch* и *Captain* не прольютъ желаемого свѣта ни на одинъ изъ пунктовъ предлагаемаго проекта. Удача или неудача не могутъ имѣть ни малѣйшаго вліянія на чертежъ судна, основаннаго на совершенно противоположныхъ предположеніяхъ.

новое проекта состоитъ въ постройкѣ броненосца, общаго наибольшаго наступательнаго и оборонительнаго, чѣмъ всѣ прежнія.

наступательная сила, противъ которой придется дѣйствовать броненосцу, можетъ быть опредѣлена силою французской артиллеріи, которую ставятъ или могутъ поставить на немъ. Для сопротивленія этой артиллеріи нужна броня не менѣе 10 д. толщины, съ хорошей подкладкой, а считывая какое-либо увеличеніе силы артиллеріи, хотя знакомые съ искусствомъ находятъ большія затрудненія въ возможности этого, мы не можемъ не считать жизненныя части нашего судна 12 д. плитами. Это

условіе обороны требуетъ судна типа мониторовъ, съ низкимъ бортомъ и малою площадью броневой защиты.

Положительная необходимость постановки сильнѣйшей артиллеріи указываетъ на башенную систему, какъ на другое необходимое условіе, которое должно быть принято въ новомъ суднѣ, а такъ-какъ число орудій на мониторъ очень ограничено, то нужно стараться сохранить полный круговой огонь, который ничѣмъ не прерывался бы. Отсюда вытекаетъ, какъ непремѣнное условіе, отсутствие мачтъ и парусной силы, и необходимость снабженія судна двумя отдѣльными машинами и двумя винтами, съ большимъ запасомъ топлива.

На этомъ основаніи судно снабжено углемъ на 18 дневный переходъ со скоростью по 10 узловъ, т. е. четверо болѣе чѣмъ любое изъ имѣемыхъ нами броненосцевъ. Углубленіе этого судна равняется углубленію другихъ мореходныхъ судовъ нашихъ. Многіе говорили, что два винта не могутъ работать удовлетворительно на глубинѣ болѣе чѣмъ 22 фута, но несправедливость подобнаго утвержденія такъ ясна, что не требуетъ опроверженій. Чѣмъ болѣе углубленъ винтъ, тѣмъ дѣйствіе его сильнѣе, и нѣтъ сомнѣній, что неблагоприятное впечатлѣніе, произведенное двухъ-винтовыми судами въ сравненіи съ одновинтовыми, происходило отъ малаго углубленія ихъ.

Судно, которое должно имѣть наибольшую оборонительную и наступательную силу, должно также обладать легкою поворотливостію. Большое углубленіе способствуетъ поворотливости и скорости хода, ибо даетъ водоизмѣщеніе, соответствующее носимымъ тяжестямъ, и въ этомъ отношеніи выгоднѣе чѣмъ увеличеніе длины, которая служитъ препятствіемъ для поворотливости, или ширины, которая не даетъ должной остроты линій.

Рядомъ этихъ разсужденій мы пришли къ убѣжденію въ необходимости судна съ низкимъ бортомъ, толстой броней, ограниченнымъ числомъ пушекъ сильнѣйшаго изъ извѣстныхъ калибровъ, поставленныхъ въ башняхъ съ полнымъ круговымъ обстрѣломъ, съ двумя винтами и машинами и большимъ запасомъ угля.

гобы артиллерія его могла дѣйствовать во всякое время, помѣщена на высотѣ 13 ф. надъ водою. Основанія башен, трубы, вентиляторы, люки, защищены брустверомъ съ броней, покрытомъ на высотѣ 11 $\frac{1}{2}$ ф. палубой. Такимъ образомъ возраженія противъ новаго проекта со-
ии:

Въ необходимости ожиданія результатовъ опытовъ *Monitor* и *Captain*. Мы доказали, что опыты эти не скажутъ ни полезнаго для новаго судна.

Что большое углубленіе вредно для успѣшнаго дѣйствія винтовъ. Мы показали неосновательность этого, и необходимость большого углубленія для скорости хода, легкости ввертыванія и для пошенія втрое большого запаса топлива. Отсутствие рангоута не безопасно для судна, въ случаѣ поврежденія машины. Два отдѣльныхъ двигателя, съ двумя висимыми машинами, отвѣчаютъ на эту воображаемую опасность, и еще болѣе увеличиваютъ непрерывность горни-
а артиллеріи.

4) Указывалось на недостатокъ низкаго борта и необходимость, для безопасности, имѣть его по крайней мѣрѣ до 6 ф. надъ поверхностью воды. Нѣкоторыя части новаго судна вышлются даже до 11 ф. 6 д., что значительно болѣе чѣмъ на *Captain* и на всѣхъ чертежахъ башенныхъ судовъ, представленныхъ адмиралтейству на конкурсѣ частными фирмами въ 1867 года.

НЕБРОНЕНОСНЫЯ СУДА.

Испытанія корвета *Volage*.

Корветъ *Volage* принадлежитъ къ типу новыхъ быстрыхъ коду судовъ или *Albatross*. Имя *Albatross*, благодаря славѣ, сдѣлалось синонимомъ слова *крейсеръ*, въ болѣе широкомъ, однакоже смыслѣ, а именно какъ *кроза коммерческихъ судовъ*. Англичане начали постройку подобныхъ судовъ и въ настоящее время нѣкоторыя изъ нихъ уже на водѣ. Корветъ

Volage, построенный на верфи теизенской компании, спущенъ 27 февраля прошлаго (1869) года.

Онъ построенъ изъ желѣза и обшитъ снаружи, въ подводной части, двумя рядами деревянной обшивки, которая служить основаніемъ для мѣдной обшивки. Ахтерштевень и рулевая рама сдѣланы изъ артиллерійскаго металла. Винтъ подъемный. Вооруженіе полное фрегатское, артиллерія состоитъ изъ *шести* 6½ т. орудій на верхней палубѣ и *двухъ* 64 фунт. на носу и кормѣ. Размѣренія его слѣдующія:

Длина между перпендикулярами	270 ф.	0	л.
Длина по килю	247 —	5½	—
Ширина	42 —	0	—
Глубина трюма	15 —	0	—
Углубленіе по вычисленію	форшт.	18 —	0 —
	ахтершт	22 —	0 —

Строевыхъ тонновъ по вычисленію. 2322

Водоизмѣщеніе полное 3320 т.

600 сильная машина его изготовлена у г. Пэнна, транковой системы, съ пароперегрѣвателями и поверхностными холодильниками. Главныя размѣренія ея суть слѣдующія:

Машина.

Диаметръ цилиндровъ	93½ дюйм.
— транковъ	43½ —
Дѣйствительный діаметръ цилиндр.	86 —
Длина хода поршней	3 ф. 9 л.
Число оборотовъ	79
Давленіе пара въ котлахъ	26½ ф.
Пустота	26½ и 27 л.
Индикаторная сила	4655 л.

Винтъ.

Двухъ-первый съ шагомъ, измѣняющимся отъ	20 до 25 ф.
Шагъ на испытаніи	22 ф. 6 л.
Диаметръ	19 ф.

Данныя о суднѣ во время испытанія:

Углубленіе форштевнемъ	15 ф. 10 л.
ахтерштевнемъ	21 ф. 4 л.
Водоизмѣщеніе <i>D</i>	2980 тон.

Площадь погруженной части $\otimes$. 618,2 кв. фут.

Скорость 15,1 узл.

$$\frac{\text{Скор.}^3 \cdot \text{Площ. } \otimes}{\text{Инд. сил. маш.}} = 457,2$$

$$\frac{\text{Скор.}^3 \times D^2}{\text{Инд. сил. маш.}} = 153,2$$

Бъ-какъ испытаніе это, произведенное въ Спитгедѣ 7 декабря 1869 года, было дѣлано не при полной готовности корвета, въ-всего, что онъ долженъ былъ принять для того, чтобы совершенно готовымъ къ выходу въ океанское плаваніе, дополненъ балластомъ, за исключеніемъ 50 тоннъ. Погода далеко не благопріятствовала испытанію. Свѣжій NO 10 вѣтръ съ порядочною зыбью, которую онъ успѣлъ разбить на рейдѣ, не могъ не дѣйствовать на судно, бывшее въ полномъ вооруженіи. *Volage* сдѣлалъ полагаемые шесть перевѣвъ, четные по теченію и вѣтру, а нечетные противъ того течения. Результаты ихъ были слѣдующіе:

1	—	14, 4	узл.	} средняя скорость 15,105 узловъ.
2	—	16, 074	—	
3	—	14, 173	—	
4	—	16, 216	—	
5	—	13, 534	—	
6	—	16, 667	—	

Число оборотовъ винта равнялось контрактному т. е. 79. Скорость же поршня 592,5 ф. въ минуту.

На слѣдующій день, 8 декабря, производилось испытаніе полнымъ ходомъ и надъ поворотливостію. Скорость *половиннымъ ходомъ* равнялась 13,7 узламъ. Результаты опытовъ надъ поворотливостію дали слѣдующія цифры:

	Полнымъ ходомъ:	Половин. ход.
на бортъ	5 м. 59 с.	6 м. 7 с.
на бортъ	5 м. 46 с.	6 м. 14 с.

Подобные результаты нельзя не признать какъ нельзя болѣе хорошими и вполне соответствующими дѣлу постройки судна. *Volage* окажется также хорошъ и подъ парусами, чего можно ожидать по наружности его, напоминающей, какъ говорятъ, абердинскій клиперъ, то онъ будетъ настоящимъ и

грозымъ *крейсерамъ*, въ полномъ смыслѣ слова. Съ запасомъ топлива въ угольныхъ ямахъ, которыя, какъ слышн желаютъ увеличить, онъ будетъ въ состояніи сдѣлать при ломъ ходъ въ 8 узловъ — 5000 миль.

Испытаніе корвета *Druid*.

Корветъ *Druid* принадлежитъ къ типу корветовъ *Briton*, оруженныхъ 10 орудіями съ машинами въ 350 л. силъ. Анчане имѣютъ, кажется, около 18 корветовъ, строящихся и щенныхъ, четырехъ типовъ: 1) *Volage* 2) *Thalia*, 3) *Blanc* 4) *Briton*. Идея постройки корветовъ, оказывающихся сам выгодными и вмѣстѣ съ тѣмъ хороши морскими судами, по знанію весьма многихъ англичанъ (и между прочимъ адмираловъ Хопа, Фэншау и Мильна, съ которыми намъ случилось говорить объ этомъ), была подана имъ нами. Англіійскіе инженеры, по словамъ ихъ, никакъ не могли составить удачнаго чертежа корвета, и имъ удалось это только тогда когда въ ихъ попались наши два корвета, строившіеся въ Англіи частныхъ верфяхъ и захваченные ими прѣдъ началомъ русско-японской войны. Судя эти привели ихъ въ восторгъ своими размерами и качествами. Впослѣдствіи они увидали наши новыя корветы типа «Варягъ», и рассказывали, что ихъ новыя корветы типа *Thalia*, очень похожи на наши.

Druid, о которомъ мы говоримъ въ настоящее время, между нашихъ, какъ видно по слѣдующимъ размѣреніямъ:

Длина между перпендикулярами.	220 ф.	0	—
— по килу.	193	—	6 1/4 —
Ширина крайняя	36	—	0 —
— безъ обшивки.	35	—	10 —
Углубленіе {	форштевнемъ	13	— 9 —
	ахтерштевнемъ	16	— 9 —
Вмѣстимость.	1322 т.		
Водозамѣщеніе	1874 т.		
Сила машины	350 л.		

Корветъ этотъ, строившійся въ Дентфордѣ, былъ спущенъ 13 марта 1869 г. и 29 ноября н. ст. испытывался на мѣрѣ

у Maplin Sands. Проба его была назначена на 27 число, была отложена вследствие некоторых исправлений в машинах, оконченных в два дня, так что 29-го он мог выйти в Ширнесса и направился на мѣрную милю. Углубление его было при этомъ 12 ф. 9 д. носомъ и 16 ф. 4 д. кормою, почти въ полномъ грузу, имѣя 300 тон. топлива, всю артиллерию съ запасами и въ полномъ вооруженіи. Остальные машины были дополнены временно баластомъ.

Машина его изготовлена на заводѣ г. Модзеля. Винтъ имѣетъ 15 ф. въ діаметръ, съ шагомъ 15 ф. 2 д. Углубленіе лопастей 6 дюймовъ.

Есть переходовъ по милѣ при тихой погодѣ и умеренномъ вѣтрѣ, дали 12,98 узловъ средняго *полнаго* хода и 11,29 узловъ — *половиннаго* ходомъ. Число оборотовъ при полномъ ходѣ — 96,8, среднее давленіе пара въ цилиндрахъ — 20,866 ф., въ холодильникахъ — 27 $\frac{1}{2}$ д. Индикаторная сила машины 2373 лощ., т. е. въ 6 $\frac{3}{4}$ разъ болѣе номинальной. Различная сила была бы и болѣе, если бы въ Ширнессѣ были опытные кочегары, которые имѣются въ Портсмутѣ и посылаются обыкновенно на всѣ суда, дѣлающія испытанія на мѣрѣ. Неискусство кочегаровъ было причиною, что проба кончилась тогда, когда они не успѣли еще поднять какъ слѣдуетъ паръ. Шестой переходъ вышелъ всего удачнѣе, потому что къ этому времени корветъ поднялъ паръ и достигъ 97,23 оборотовъ, при давленіи пара въ цилиндрахъ въ 23,35 ф. и индикаторной силѣ въ 2666 лощ., т. е. въ 7,6 разъ болѣе номинальной.

Большее вниманіе во время пробы было обращено на страшное сотрясеніе судна, при полномъ ходѣ, до того сильное, что стало слышно съ водою, поставленные въ капитанской каютѣ (при испытаніяхъ своихъ судовъ англійскіе капитаны постоянно ставятъ испытываемыя машины въ каютахъ посуду съ водою для опредѣленія величины сотрясенія), черезъ нѣсколько минутъ до половины раскалывались, такелажъ казался будто бы совсѣмъ невытянутымъ, корабль дрожалъ какъ въ лихорадкѣ. По общему мнѣнію, если подобное сотрясеніе было оставлено безъ вниманія, то черезъ три мѣсяца *Druid* разслабъ бы во всѣхъ частяхъ своихъ и не годился бы въ плаваніе.

По словамъ *Engineer*, причину этого сотрясенія опредѣлить въ точности весьма трудно. По всей вѣроятности, измѣненія въ дифферентѣ и шагѣ винта должны уменьшить его, но много, если это происходитъ отъ общей слабости кормы части.

Спускъ корвета *Dido*.

23 октября въ Портсмутѣ спущенъ корветъ *Dido*, изъ *Blanche, Tenedos, Sirius, Spartan* и др. Корветъ этотъ довольно важный, съ желѣзными бимсами и нѣкоторыми другими частями корпуса, съ непроницаемыми переборками, раздѣляющими корпусъ на нѣсколько отдѣльныхъ частей. Главныя размѣренія суть:

Длина между перпендикулярами	212 ф.	0 д.
— по килю	185 —	8 —
Ширина крайняя	36 —	0 —
— безъ обшивки	35 —	10 —
Углубленіе)	форштевнемъ	13 — 6 —
	ахтерштевнемъ	16 — 6 —
Вмѣстимость	1268 т.	
Водоизмѣщеніе	1699 —	

Машина, въ 350 силъ, изготовляется на заводѣ гг. *Фрейса и Теннанта*. Число орудій 6. Вооруженіе полное вѣтское.

Испытанія американскаго корвета *Severn*.

Въ американскомъ флотѣ насчитывается въ настоящее время уже около 17 фрегатовъ и корветовъ-крейсеровъ, изъ которыхъ половина уже спущена и испытана. Они оказались великими морскими и быстрыми паровыми судами. Всѣ они строены изъ дерева. Къ сожалѣнію, мы не можемъ представить здѣсь полного списка этихъ судовъ и подробностей о нихъ. Было бы очень кстати теперь. Въ настоящее время въ нашу у насъ только краткія извѣстія объ испытаніяхъ одного изъ нихъ, *Severn*. Извѣстія эти заключаются въ извлеченіи изъ

та командира его въ секретарю флота, которому мы предлагаемъ инструкцію, полученную адмираломъ, командиромъ въ Нью-Йоркѣ, изъ морскаго департамента.

Инструкція отъ 5 ноября 1869.

Вы имѣете произвести испытаніе *Severn*, при упомянутыхъ условіяхъ, и сообщите эту инструкцію для руководства командиру судна. Въ рапортѣ вашемъ долженъ быть представленъ отчетъ:

а) О наибольшемъ ходѣ судна, котораго онъ можетъ достигнуть подъ парами, безъ парусовъ въ теченіе 6 часоваго промежутка.

б) Скорость подъ всѣми парусами въ теченіе 6 часовъ, при шпенномъ винтѣ, имѣя лопасти въ вертикальномъ и горизонтальномъ положеніи, съ выгребленнымъ жаромъ изъ котловъ дымовою трубой.

в) Скорость хода подъ парусами, въ теченіе шести же часовъ, при разобшенномъ и вращающемся винтѣ. Испытанія 2 и 3 должны быть произведены при одинаковыхъ обстоятельствахъ, хорошемъ брамсельномъ вѣтрѣ и даже сильнѣе, если возможно. Повороты оверштагъ должны быть сдѣланы при различной силѣ вѣтра, опредѣляя продолжительность ихъ отъ момента положенія руля на бортъ до перенесенія прямыхъ парусовъ на новый галсъ. Продолжительность поворотовъ черезъ фордевиндъ должна опредѣляться отъ момента положенія руля на бортъ до прихода въ бейдевиндъ на той же галсѣ. Командиръ судна долженъ замѣтить также продолжительность времени отъ начала передняго хода, послѣ поворота оверштагъ, до окончательнаго приведенія его на румбъ на той же галсѣ. Онъ обязанъ также донести, хорошо ли корветъ поворачиваетъ руля и опредѣлить наименьшее число людей, нужныхъ для управленія имъ. Онъ не преминетъ упомянуть какъ носить судно паруса: а) съ бомъ-брамселями въ бейдевиндѣ, б) подъ бомъ-брамселями, в) подъ марселями и д) подъ марселями въ оверштагъ, стараясь дѣлать эти испытанія непремѣнно при соответствующей силѣ вѣтра. Онъ испытываетъ также поворотливость оверштагъ и чрезъ фордевиндъ, подъ марселями въ два рифа, замѣчая каждый разъ продолжительность маневра.

По окончаніи опытовъ подъ одними парусами и подъ одними парами, онъ испытаетъ свое судно подъ парами и парусами вмѣстѣ, въ достаточно продолжительное время для того, чтобы департаментъ могъ составить себѣ ясное понятіе о качествѣ судна при этихъ обстоятельствахъ. Онъ донесетъ какъ съ ходитъ подъ парами, замѣтитъ увеличались ли или уменьшились сотрясенія кормы, при новомъ двухъ-лопастномъ винтѣ и имѣетъ ли онъ какія-либо преимущества передъ четырехъ-лопастнымъ. Онъ не забудетъ замѣтить также, такъ ли работаетъ машина какъ слѣдуетъ, и мнѣніе его, будетъ ли она дѣйствовать лучше при другомъ шагѣ винта. Вообще донесетъ обо всемъ, что можетъ быть полезно знать департаменту, и представитъ отдѣльныя таблицы результатовъ испытаній подъ парусами и парами. Департаментъ надѣется, что испытанія будутъ настолько полны, что не представится надобности посылать судно на новые опыты.

Для удобства произведенія ихъ, онъ имѣетъ право въ любое требуемое число машинистовъ и выйдетъ въ море не иначе какъ когда будетъ удовлетворенъ всѣмъ, что нужно.

Онъ опредѣлитъ также лучшій по его мнѣнію, дифферентъ своего судна.

Секретарь флота Г. Робезонъ.

Къ сожалѣнію, рапортъ, отвѣчающій на столь подробную инструкцію, не приведенъ вполнѣ, а ограничивается только двумя весьма краткими извлеченіями.

Корветъ *Severn*, 18 ноября, 1869 г.

Имѣю честь представить при семъ рапортъ о результатѣ послѣдняго испытанія *Severn*, которое производилось при зѣмѣ О вѣтрѣ, 3 часа противъ него и 3 часа съ попутнымъ вѣтромъ. Я ставилъ также марсели въ одинъ и два рифа.

При сообщенномъ винтѣ онъ шелъ въ теченіе 6 часовъ скоростью $8\frac{1}{4}$ узловъ, при разобщенномъ такое же время $8\frac{1}{2}$ узловъ. Подъ парами и парусами 13,6 узловъ. Подъ одними парами, дѣлая 45 оборотовъ—12,8 узловъ. Вошелъ въ иоркскую бухту подъ марселями и парами со скоростью 11

Разстояніе между Sandy Hook и мѣрной милей, равное пяти милямъ, было пройдено въ 45 м. времени, противъ силы теченія (около 3 узловъ), съ обрасопленными въ бейде-парусами, $5\frac{1}{2}$ R отъ вѣтра. Отъ Sandy Hook *Severn* съ якоря подъ парусами, причемъ велъ себя также, какъ и при такихъ же обстоятельствахъ.

Используя случаемъ, чтобы поздравить департаментъ съ появою такого великолѣпнаго судна. Я вполне убѣжденъ, что сдѣлаетъ переходъ черезъ Атлантическій океанъ, при помощи вѣтрѣ и подъ парами, скорѣе чѣмъ любой изъ транс-океанскихъ, ходящихъ на этой линіи. Оно легко можетъ обойти мысъ свѣта подъ одними парусами, и встрѣтить задержку только при входѣ и выходѣ изъ гаваней.

Сегодня одинъ изъ пароходовъ К^о Кюнардъ былъ поворотно-буксирнымъ пароходомъ, что обыкновенно дѣлается и англійскими, французскими и нѣмецкими пароходами. Убѣжденъ, что я могъ бы поворотить *Severn* безъ всякой помощи.

Используя мой рапортъ нѣсколькими словами, я скажу, что судно можетъ идти отъ 9 до 11 узловъ съ вытянутыми булями, и безъ дрейфа можетъ съ выгодною лавировать на отъ-то-и-то мѣстѣ; подъ парами же въ состояніи идти со скоростью 15 узловъ. Въ заключеніе скажу, что это самое быстрое изъ судовъ, на которыхъ мнѣ случалось плавать (около 50).

Р. Лаури.

Одинъ изъ крейсеровъ Соединенныхъ Штатовъ *Idaho*, оказавшійся неудачнымъ и обращенный въ транспортъ при эскадрѣ Тихаго океана, 21 сентября, на пути въ Гонъ-Конгъ выдалъ страшный ураганъ и пришелъ въ Йокагаму въ такомъ состояніи, что признанъ негоднымъ къ плаванію.

Разныя извѣстія.

Эскадра Британскаго канала. Эскадра Британскаго канала, команду в.-а. Саймондса, 6 декабря н. стилия, вышла изъ Лиссабона въ Лиссабонъ.

— *Греческій броненосецъ*. Греческій броненосецъ *Король* ий, построенный на верфи Темзенской К°, вышелъ въ моръ пути онъ зашелъ въ Плимуть за углемъ и оставилъ его 24 бря, но къ вечеру снова вернулся, потому что встрѣтилъ и началъ сильно качаться. Онъ находится подъ командою тана Пима, которому поручено довести его до Пирея.

— *Французскіе фрегаты Ocean и корветъ Belliqueuse*. Въ стѣ началось вооруженіе фрегата *Ocean*, готовящагося къ танію въ океанѣ. Корветъ *Belliqueuse* назначенъ на стѣ въ Пирей, гдѣ онъ замѣнитъ деревянный фрегатъ *La Th*. Корветъ этотъ недавно вернулся изъ дальняго плаванія.

— *Мониторъ Dictator*. Въ послѣднее время *Dictator* былъ сланъ подъ конвоемъ другихъ двухъ судовъ въ вестъ-индскую эскадру, и сдѣлалъ переходъ изъ Нью-Йорка какъ нельзя лучше показавъ, что можетъ легко выдерживать свѣжіе вѣтры и штормы, который онъ встрѣтилъ, онъ шелъ, по словамъ дѣтелей, также хорошо и спокойно какъ на пробномъ испытаніи въ рѣкѣ. На гонкахъ онъ постоянно обгонялъ конвой и ція его суда. Въ эскадрѣ этой, кромѣ *Dictator* находится мониторъ *Saugus*, два же другіе *Miantonomoh* и *Terror* (двухъ-башенные) готовы присоединиться къ ней, при необходимости.

— *Таранъ Atlanta*. Таранъ *Atlanta*, взятый сѣверо-американцами у конфедератовъ и потомъ проданный республикѣ Гаити, исправленъ въ Филадельфіи, на верфи Нефи и Леви. По выходомъ оттуда, онъ былъ задержанъ подъ предлогомъ назначается для инсургентовъ на о. Куба, но по представленныхъ доказательствъ освобожденъ изъ подъ ареста и 3 февраля долженъ былъ оставить Филадельфію. Онъ вооруженъ двумя 150 и двумя 100 ф. наръзными орудіями на подвижныхъ платформахъ. Комплектъ команды 75 человекъ.

— *Мониторы Roanoke, Monadnock и Comanche*. Судно *Roanoke* было въ послѣднее время окончательно исправлено въ Филадельфіи и готовится въ плаванію. Оно вооружается двумя 150 ф. наръзными орудіями на подвижныхъ платформахъ.

гладкостѣнными, двумя 11 д. и двумя меньшаго калибра
ными орудіями. Одна изъ башень его сѣла, и ее исправ-
ь въ настоящее время. Мониторы *Monadnock* и *Comanche*
.-Франциско, готовы къ выходу въ море и могутъ сняться
кора черезъ 24 часа по полученіи приказанія. Вообще во
ь американскихъ портахъ замѣтна большая дѣятельность,
суда исправляются, принимаютъ запасы и провизію и гото-
къ выходу по первому требованію.



ИХЪ.

	Строителныя или мостовыя постройки.	Дата спуска.	Контрактная цѣна.			Замѣчанія.
			Корпуса съ отдѣл. съ постан.	Машины съ постан.	Полная.	
	Чатамъ	апр. 1870	фунт стер. 320000	фун. стер. 74 000	фунты стерлин. 394 000	а) Водонизмѣщеніе
	Лордъ	апр. 1869	(d) 276 500	58 500	335 000	по чертежу.
	Чатамъ	апр. 1870	145 000	29 500	174 500	b) Водонизмѣщеніе
	Пальмъ	апр. 1870	(d) 192 681	48 800	241 481	по чертежу и углуб-
		апр. 1870	(d) 192 681	48 800	241 481	ленія для обыкновен-
	Пембронъ	апр. 1870	(e) 199 966	49 503	249 469	наго плаванія.
	Непиръ	апр. 1869	(d) 174 557	52 300	226 857	с) Водонизмѣщеніе
		апр. 1869	(d) 174 557	51 400	225 957	и углубленіе во вре-
	Лордъ	апр. 1869	(d) 196 259	53 500	249 759	мя боя.
	Непиръ	апр. 1869	(d) 124 607	36 000	160 607	d) Контрактная цѣ-
	Вулчъ	апр. 1868	179 042	27 919	206 961	на корпуса съ отдѣл-
	Чатамъ	начать.	158 000	Контрактъ не завершенъ еще.	—	кою, мачтами, реями
	Портсмутъ	значено.	236 000		—	и проч., но безъ та-
	Пембронъ		236 000		—	желажъ и артиллеріи.
						e) Считая сталь-
						ныя лопасти для вып-
						та.

гліи.

Ш и р и н а.		Время спуска.	Изъ чего по- строентъ.	Первоначальная сто- имость кор- пуса.	ЗАМѢЧАНІЯ.
И Срайная.	Безъ об- шивки.				
ф. д.	ф. д.			фунт. стер.	
42 0	42 0	29 февр. 1869	Желѣзо,	(а) 75 453	(а) Не считая то- могутъ стоять изм- дѣлаемы адмиралей въ спецификаціи.
		13 Мар. 1869	деревомъ.		
40 4	40 0	14 Юля 1869	о.	46 696	(b) Къ этому типу ваемому англичанамъ нами, принадлежать <i>Blanche</i> и <i>Spartan</i> , у- щенные.
36 0	35 10	Неизвѣстно.	е	42 586	(с) Къ этому типу надлежитъ также <i>Julio</i> , уже спущен- воду.
36 0	35 10	13 Мар. 1869	Д	44 279	

СЪЕДИНЕНІЕ IV ОТДѢЛА РУССКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ОТЛИВКА И ИСПЫТАНІЕ 20 Д. ОРУДІЯ.

Извѣщеніе изъ сообщенія Ф. В. Пестича, 29 ноября 1869 года, въ присутствіи
Его Императорскаго Высочества Герцога
Николая Максимиліановича Лейхтенбергскаго).

Ваше Императорское Высочество и м. гг. Успѣхи достигнутые
американцами относительно отливки чугунныхъ орудій большого
калибра, обращали давно всеобщее вниманіе. Первое изъ госу-
дарствъ Европы, послѣдовавшее американцамъ, была Россія.
Въ послѣдствіе, по инициативѣ морскаго министерства, еще въ 1863 году
было заказано 15 д. пушки. Въ настоящее время мы имѣемъ болѣе
орудій этого калибра. Несмотря на неблагопріятныя условія,
сложившіяся при ихъ отливкѣ, они оказались весьма прочными
дѣлами. Три года тому назадъ они считались предѣлами наи-
большей величины, но скоро начали уступать мѣсто 20 д.
орудіямъ, что и подало мнѣ поводъ обратиться съ проектомъ
въведенія такихъ орудій въ наше флотъ, для тѣхъ судовъ,
на которыхъ ихъ позволяетъ носить такую тяжелую артиллерію.
Проектированный мною чертежъ разсматривался въ Артилле-
рийскомъ Отдѣленіи Морскаго Техническаго Комитета, но оно
считало болѣе удобнымъ заказать пробное 20 д. орудіе по чертежу
американскому. Оно было заказано Пермскому чугунно-пушеч-
ному заводу, такъ какъ заводъ этотъ превосходитъ Олонекскій
какъ по количеству печей, такъ и въ другихъ отношеніяхъ. Перм-
скій заводъ, будучи основанъ въ недавнее время, устроенъ со-
всѣми техническими усовершенствованіями, какія явились по этой
части въ Европѣ. При постройкѣ его имѣлись въ виду только
тѣ явившіяся на свѣтъ 15 д. пушки, но о 20 д. тогда и не
думалось. А потому заводъ, принявши на себя отливку въ

первый разъ такого громаднаго орудія, долженъ былъ сдѣлать перемѣны и приспособленія безъ которыхъ нельзя было приступить къ дѣлу. Перемѣны эти состояли въ слѣдующемъ: 1) Въ литейной нужно было углубить литейный чанъ и увеличить вмѣстимость печей. Въ каждую печь вмѣсто 600 пуд. насадочнаго чугуна можно было помѣстить 800 пудовъ. 2) На токарномъ и сверлильномъ станкахъ подняли патроны на высоту, сообразную толщинѣ казенной части орудія. 3) Сдѣлали новый кранъ и 4) Деревянные бѣлки, по которымъ долженъ быть катиться кранъ, поддержаны по всей длинѣ мастерской деревянными контрафорсами.

Управляющій заводомъ г. Гразгофъ не могъ, безъ сомнѣнія, приступить къ этому дѣлу, не обсудивъ вопроса со всѣхъ сторонъ; 20 д. пушка, величиною своею слишкомъ рѣзко отличается отъ орудій, отливавшихся до сего времени, и потому, безъ предварительнаго опыта, не было никакой возможности опредѣлить какъ условія, при которыхъ она должна быть отлита, такъ и смѣшеніе чугуна, способнаго дать наилучшій металлъ, въ массахъ такихъ размѣровъ. Неудача перваго орудія могла бы возбудить недовѣріе вообще къ орудіямъ большаго калибра. Производство же опытовъ надъ смѣшеніемъ чугуна въ малыхъ размѣрахъ не дало бы никакихъ указаній относительно того качества металла, какой долженъ быть въ орудіяхъ большаго калибра. Апотому г. Гразгофъ рѣшился идти къ предназначенной цѣли другимъ путемъ, т. е. начать опыты надъ смѣшеніемъ металла въ большихъ размѣрахъ. Опыты эти, какъ оказалось, вполне оправдали всѣ его предположенія. Первая опытная болванка, изображавшая часть 20 д. орудія, начиная съ казенной части до цапфъ, была отлита изъ доменнаго чугуна, съ прибавкою 25% прибылей отъ другихъ орудій. Всѣ болванки были равны 1400 пуд. Вырѣзанный кругъ, по наружному осмотру, представлялъ слѣдующее: начиная съ поверхности по направленію радіуса, дюймовъ на 14, сложеніе было мелкозернистое, на видъ довольно хорошее. Таковое же сложеніе было толщины 7 д. отъ канала къ срединѣ. Средина между наружною и внутреннею оболочками, толщиной также около 7 д., имѣла видъ крупнаго графитистаго металла. При механическомъ испытаніи

лось, что вязкость наружного слоя равна 38 000 ф. на квадрат. внутреннего 32 000 ф., среднего только 12 000 ф. Наружный слой въ то же время обладалъ весьма малою упругостію, которую указывала на необходимость чугуна болѣе мягкаго. Слабый слой показалъ, по мнѣнію г. Гразгофа, что охлажденіе такой большой массы чугуна должно совершаться гораздо медленнѣе. Мы сказали, что упругость массы первой болванки зависѣла на необходимость болѣе мягкихъ чугуновъ и что мелкозернистое сложеніе среднего слоя и выдѣленіе большихъ кристалловъ графита происходили отъ слишкомъ медленнаго остыванія. На основаніи сего, при отливкѣ второй пробной болванки того же вѣса и размѣра была измѣнена пропорція составныхъ частей, уменьшено количество прибылей, а охлажденіе было ускорено тѣмъ, что сердечникъ изъ нея былъ вынутъ не черезъ 12 часовъ, а черезъ 12 часовъ. Она оказалась на видъ весьма удовлетворительною. Средній слой едва отличался по сложенію отъ наружного и внутреннего, сложеніе отъ канала до поверхности было мелкозернистое, вязкость и упругость также очень хороши. При механическихъ испытаніяхъ наружный слой выдержалъ 41 000 ф. на квадрат. д., внутренний 35 000 ф. и средній 30 000 ф.; но, имѣя въ виду, что употребленіе болѣе мягкаго чугуна и ускореніе остыванія обѣщаютъ еще лучшіе результаты, было решено было отлить такую же третью болванку. Результаты испытаній были такъ хороши, что 3-я пробная болванка была принята за образецъ для предстоящей отливки 20 д. орудія. Первые опыты этимъ не окончились. Болванки эти отлиты были при наружномъ подогревѣ. Предполагали отлить еще четвертую болванку при наружномъ подогревѣ, при одинаковыхъ условіяхъ остыванія, и затѣмъ подвергнуть ихъ сравнительному испытанію.

Въ концѣ, мм. гг., я долженъ остановиться и обратиться къ вопросу о наружномъ подогревѣ. Американскій или Родмана, способъ отливки состоитъ, какъ вамъ извѣстно, изъ двухъ элементовъ, т. е. внутреннего охлажденія и наружного подогрева. По моему бытности мою въ Америкѣ въ 1863 году, присутствуя на отливкѣ Пить въ Пенсильваніи, при отливкѣ 15 д. орудій, я не замѣтилъ наружного подогрева. По возвращеніи же командиро-

ваннаго горнымъ вѣдомствомъ инженера Холостова, который былъ въ Америкѣ позже меня, онъ заявилъ, что подогревъ тамъ употребляется. При отливкѣ на Олонецкомъ заводѣ 15 д. пушекъ, начальнигъ его г.-м. Фелькнеръ, также употреблялъ его. Между тѣмъ, не всѣ горные инженеры соглашались между собою по этому вопросу. Въ числѣ отвергающихъ наружный подогревъ находится и г. Гразгофъ, который говоритъ слѣдующее: теорія Родмана относительно наружнаго подогрева вѣрна, но на практикѣ она должна приносить болѣе вреда, чѣмъ пользы. Пользу отъ него составляютъ тѣ натяженія одного слоя надъ другимъ, которыя должны быть равнотильны кольцамъ. Вредъ же состоитъ въ образованіи крупнозернистаго сложенія чугуна и въ значительномъ выдѣленіи графита. По мнѣнію г. Гразгофа, выбирая одно изъ двухъ, онъ считаетъ болѣе правильнымъ предпочесть видимые признаки хорошаго чугуна, невидимому натяженію. Кромѣ того, отлитая на Верхне-Туринскомъ заводѣ 3 пуд. бомбовая пушка, съ внутреннимъ охлажденіемъ, но безъ наружнаго подогрева, выдержала 5000 выстрѣловъ.

Въ такомъ положеніи находился вопросъ, когда явилась надобность въ 20 д. орудіи. Наше Артиллерійское Отдѣленіе Морскаго Техническаго Комитета рѣшило, чтобы пушка была отлита по американскому способу съ внутреннимъ охлажденіемъ. Касательно же наружнаго подогрева, предоставило это заводу. Г. Гразгофъ, желая воспользоваться данною свободою дѣйствовать, рѣшился продолжить опытъ далѣе и отлить четвертую болванку съ наружнымъ подогревомъ. Но отлитіи, ее вмѣстѣ съ третьею подвергли сравнительному испытанію, результаты котораго были слѣдующіе:

	3-я болванка безъ подогрева.	4-я болванка съ подогрев.
Средняя плотность	7,271	7,287
— вязкость	26,666	24,000
— твердость	4,77	4,68
Среднее предѣльное растяженіе . .	0,00300	0,00263
— упругое —	0,00153	0,00129
— постоянное —	0,00147	0,00134
Среднее сжатіе предѣльное полное.	0,00379	0,00481
упругое	0,00192	0,00142
постоянное	0,00229	0,00334.

я сравненія общихъ свойствъ чугуна въ опытныхъ болванкахъ, Родманъ предлагаетъ слѣдующее отношеніе:

$\frac{\text{вязкость} \times \text{ср. предѣльн. растяз.}}{\text{ср. упруг. растяз.}}$

Полн. сжатіе при 40 000 ф. $\times$ постоян. сжатіе.

Предложенная имъ формула говоритъ чѣмъ частное будетъ больше, тѣмъ чугунъ будетъ лучше. Данныя отъ 3 болванки частное — 50 680, а отъ четвертой — 14 102. Такимъ образомъ, основываясь на формулѣ Родмана, оказывается, что третья болванка втрое лучше чугуна четвертой. Фактъ этотъ оправдалъ предположеніе г. Гразгофа, который, опираясь на этихъ испытаніяхъ, пошелъ уже смѣло впередъ и съ такою увѣренностію въ успѣхѣхъ отлилъ 20 д. пушку съ внутреннимъ охлажденіемъ, но безъ наружнаго подогрева. Другое отнесеніе, сдѣланное г. Гразгофомъ отъ американскаго способа, касалось въ томъ, что онъ для болѣе быстраго охлажденія вынулъ сердечникъ чрезъ болѣе короткій промежутокъ времени. Это получается, по его словамъ, сложене болѣе мелко-истое.

Такимъ образомъ прочистивъ себѣ прямой путь къ заданной болванкѣ, г. Гразгофъ приступилъ къ отливкѣ. Для этого приготовлено было 6 печей, и въ каждую насажено 711 пуд. чугуна. Всего вѣсъ насадки 4266 пудовъ. Выпускъ чугуна предполагался произвести одновременно, но это не осуществилось, потому что сифоны, сдѣланные въ формовкѣ, не могли вмѣщать себѣ слишкомъ большаго количества металла. Поэтому чугунъ выпускался разомъ изъ двухъ противоположныхъ печей попеременно. Вся отливка продолжалась 21 минуту. Размѣры болванки были слѣдующіе:

Вся длина съ прибылью и хвостомъ	270 д.
Діаметръ казенной части	66 —
— дульной —	40 —
Вѣсъ	3831 пуд.

Черезъ 10 часовъ послѣ отливки вынули сердечникъ и пустили воду въ каналъ. Полное охлажденіе продолжалось 6 сутокъ и 17 часовъ. Отрѣзанный отъ дула дискъ, подвергнутый механическому испытанію, показалъ, что чугунъ отлитой пушки

обладает такими качествами, какія именно требуются от
маго хорошаго пушечнаго чугуна.

Высверливаніе канала, наружная обточка, отдѣлка цап
просверливаніе запала, заняли три съ половиною мѣсяца
когда оно было готово, то мы не могли еще производить
за неготовностію особаго желѣзнаго станка.

Вмѣстѣ съ орудіемъ я проектировалъ и станокъ башенной
системы. Станокъ этотъ былъ построенъ на Камско-Волжскомъ
заводѣ и доставленъ въ Пермь.

При предварительномъ наружномъ осмотрѣ орудія, въ
не оказалось никакихъ недостатковъ. Всѣ орудія опредѣлены
по вычисленіямъ въ 2750 пуд. Всѣ чугунаго ядра 112 фунтовъ.
Ядра для опытовъ были изготовлены на Пермскомъ же заводе.
Всѣ они имѣли внутри пустоту въ 6 д., которая оказывалась
необходимою для болѣе правильной усадки металла при та
большомъ діаметрѣ.

Давленіе пороховыхъ газовъ и скорость были опредѣлены
помощникомъ предсѣдателя комисіи морскихъ артиллерійскихъ
опытовъ, подполковникомъ Максимовымъ. Для опредѣленія
большаго заряда было сдѣлано 10 выстрѣловъ съ зарядомъ
100 ф. призматическаго пороха, причемъ получилось среднее
давленіе газовъ равное 1328 атмосферъ. Средняя скорость 930 ф.
въ секунду. При зарядѣ въ 120 ф., которымъ сдѣлано 14
выстрѣловъ, среднее давленіе равнялось 1822 атм., средняя
скорость 1130 ф. въ 1 с. Діаметръ заряда 15,25 д. За
было сдѣлано еще 14 выстрѣловъ при діаметрѣ въ 14 д. Среднее
давленіе—1714 атм., скорость 1106 ф. въ 1 с. Остальные 251
выстрѣлъ были сдѣланы зарядомъ въ 130 ф., при діаметрѣ
въ 13,75 д. Среднее давленіе оказалось въ 1502 атм., скорость
же, на разстояніи 161 фута отъ дула, 1109 ф. въ 1 с.
Всего сдѣлано 313 выстрѣловъ. Произведенные опыты показали
какое огромное вліяніе на давленіе и скорость, имѣетъ діаметръ
заряда. Такъ какъ Артиллерійское Отдѣленіе Морскаго Техничес
ческаго Комитета опредѣлило заранѣе предѣлъ давленія газовъ
то нормальнымъ зарядомъ принять былъ зарядъ въ 130 ф. при
діаметрѣ въ 13,75 д.

Теперь обращу вниманіе ваше, мм. гг., на явленія, сопровожда
вшія стрѣльбу. Пушка была поставлена на берегу

и, въ особо-устроенномъ блиндажѣ, и всѣ выстрѣлы направлялись въ противоположный высокій берегъ; отстоявшій на саж. отъ дула орудія. Уголъ возвышенія былъ въ $3\frac{1}{4}^{\circ}$. После выстрѣла былъ громокъ, но не оглушительнъ. Сосредоточеніе воздуха весьма сильное. Стоявшіе позади блиндажа, чувствовали его, не смотря на то, что были совершенно закрыты. Бывали случаи, что въ селѣ Мотовилихѣ, отстоявшемъ на 100 саж. отъ мѣста пробы, при вѣтрѣ въ ту сторону слышались трубы на домахъ. Впослѣдствіи, когда являлось убѣжденіе въ безопасности отъ разрыва орудія, нѣкоторые входили въ блиндажъ въ то время, когда производились выстрѣлы и хотя чувствовали сильное сотрясеніе воздуха, но не выносили его. Всѣ эти подробности, неимѣющія никакого значенія ни съ прочностью, ни съ боевымъ значеніемъ орудія, сообщены мною для того, чтобы принять ихъ къ свѣдѣнію, когда будетъ рѣшаться вопросъ о постановкѣ такихъ орудій на судно.

После каждыхъ 25 выстрѣловъ обмѣряли каналъ и снимали мерки, для снятія которыхъ человѣкъ лазилъ въ дуло совершенно свободно. Нагаръ, образовавшійся въ каналѣ, по наружному виду рѣзко отличался отъ обыкновеннаго нагара и показывалъ довольно толстый осадокъ чистой сѣры. Такое явление наводитъ на вопросъ, правильна ли пропорція составныхъ частей пороха, для такихъ большихъ зарядовъ?

Взгораніе запала шло сначала довольно быстро. После 10 выстрѣловъ, внутреннее расширеніе его доходило до 1,25 д. По окончаніи же стрѣльбы достигло до 1,25 д. Видъ расширенія чрезвычайно правильный. Быстрое разгараніе заряда сначала было не что иное какъ обломъ закраины и выстрѣлъ. Впрочемъ, опыты показали, что большое разгараніе орудія не означаетъ слабости орудія, тѣмъ не менѣе его приходится допускать, и полезно во всѣхъ чугунныхъ орудіяхъ вставлять мѣдные затравочные стержни. По осмотру мѣрѣ канала, после стрѣльбы, оказалось, что расширеніе канала не превышаетъ $\frac{1}{2}$ точки; въ томъ же мѣстѣ, гдѣ лежитъ затравочный стержень, оно дошло до 2 точекъ. Затѣмъ каналъ былъ совершенно чистъ и чистъ.

Разсматривая конструцію 20 д. орудія по американскому чертежу, въ немъ оказываются нѣкоторые недостатки, состоящіе главнѣйшее въ томъ, что въ немъ вмѣсто полушарнаго дна, сдѣлана полуэллипсоидальная камора. Этотъ недостатокъ отнимаетъ возможность пробавивать дно пушки и не дозволяетъ досылать зарядъ до мѣста на 3 дюйма. Онъ также служитъ причиною невозможности увеличенія заряда, потому что оно можетъ быть сдѣлано, или при увеличеніи діаметра заряда, или при удлинненіи его. Но съ увеличиваніемъ діаметра давленіе газовъ превзошло бы за данный предѣлъ, а при удлинненіи снарядъ дошелъ бы почти до цапфъ. Принявъ же длину и форму канала, предложенную въ моемъ чертежѣ, получается возможность увеличить зарядъ до 160 ф., безъ ущерба прочности и безъ перехода за назначенный предѣлъ давленія газовъ.

Судя по наружному осмотру, можно предполагать, что 20 д. пушка въ состояніи вынести значительное число выстрѣловъ зарядомъ въ 130 ф.

Обращаясь теперь къ пробѣ станка. При составленіи чертежа его, я имѣлъ въ виду удобоподвижность его, легкость и прочность. Станины сдѣланы коробчатыми изъ листового желѣза, и соединены между собою поперечными подушками и донною желѣзною доскою. Для опусканія и подъема казенной части сдѣланъ подъемный винтъ, проходящій сквозь винградъ. Для облегченія отката сдѣланъ самодѣйствующій компрессоръ. Для накатыванія орудія устроена система зубчатыхъ колесъ. Подъемъ снаряда къ дулу производится помощію вращающагося крана съ воротомъ. Всѣ станка со всѣми устройствами 400 пудовъ. Послѣ нѣкоторыхъ перемѣнъ, сдѣланныхъ на заводѣ, станокъ съ орудіемъ, составляющій болѣе 3000 пуд., накатывался не болѣе какъ 3 человѣками, легко и удобно, хотя и медленно. Подыманіе и опусканіе казенной части посредствомъ подъемнаго винта съ храповымъ колесомъ, совершалось однимъ человѣкомъ легко и скоро. Для вкладыванія снаряда въ дуло сначала навѣшивали желѣзный ковшъ; потомъ, съ помощію подъемнаго брана и ворота, два человѣка подымали ядро и вкладывали его въ дуло. Откатъ не превышалъ 7 футовъ, при

номъ же сжиманіи компресоровъ двумя человѣками онъ всего 4 фута. Прочность станка, не смотря на его относительную легкость, оказалась вполне удовлетворительною. Онъ показалъ необходимость увеличенія размѣровъ нѣкоторыхъ частей.

Что касается постановки такихъ орудій на судно, то нерѣдко задаваемые по этому поводу вопросы обыкновенно заключаются въ томъ: 1) можно ли ставить такія большія орудія на корабль? 2) въ состояніи ли судно выдержать напряженіе выстрѣловъ? Можно ли управляться съ столь тяжелыми орудіями? На эти изъ нихъ я отвѣчать не могу, такъ-какъ онъ не относится до моей специальности, на послѣдніе же два могу смѣло сказать, что не вижу препятствій къ исполненію ихъ, напороюсь съ различными механическими приспособленіями для погрузки зарядовъ и снарядовъ, устройство коихъ на мониторѣ будетъ легче, чѣмъ въ пермскомъ блиндажѣ, я убѣжденъ, что снаряды могутъ производиться съ промежутками отъ 4 до 5 минутъ и что прислуги понадобится для каждого орудія отъ 6 до 8 человѣкъ.

Поживъ въ своемъ обзорѣ способъ отливки 20 д. орудія и о его, считаю необходимою сказать также нѣсколько словъ о боевомъ значеніи не одного только 20 д., но и вообще о гладкостѣнныхъ орудіяхъ большаго калибра. Это тѣмъ болѣе необходимо, что у насъ сложилось убѣжденіе въ безусловномъ превосходствѣ нарезной артиллеріи передъ гладкостѣнною. Я до чѣмъ приступать къ изложенію своего взгляда, считаю своимъ долгомъ пояснить, что при сравненіи одного орудія съ другимъ я принимаю за основаніе, что вѣсъ сферическаго снаряда будетъ немного болѣе или менѣе противу двойнаго вѣса снаряда несферическаго, и что начальныя скорости сферическихъ снарядовъ могутъ быть болѣе, но никакъ не менѣе 1500 ф. въ 1 сек. При такихъ условіяхъ легко сравнивать 15 д. гладкостѣнное орудіе съ 9 д. нарезнымъ и 20 д. съ будущимъ нарезнымъ. Независимо отъ сего, въ наши условія должно считать, что сферою дѣйствія одной и другой артиллеріи должно быть морское боевое поле.

Преимущества нарезной артиллеріи опредѣлялись до сего времени степенью прониканія снарядовъ и мѣткостью. Сфериче-

скіе же снаряды, не смотря на меньшую начальную скорость и большую потерю ея, сохраняютъ большее количество живой силы, которая производитъ разстройство связей судна, раскалываетъ броню и т. п. На произведенныхъ уже у насъ опытахъ надъ 15 д. гладкост. и 9 д. наръзнымъ орудіями мы видѣли слѣдующіе результаты. На 900 саж. ни то ни другое орудіе не дѣлало сквозныхъ пробоинъ, углубленіе же 9 д. болѣе 15 д., но послѣднія наносили несравненно болѣе поврежденія въ строеніи цита. На 600 саж. 9 д. производили сквозныя пробоины, 15 же д. не производили ихъ, но за то болѣе разрушали стѣны сотрясеніемъ. Которое изъ этихъ двухъ поврежденій важнѣе можетъ быть доказано только опытами въ настоящемъ боѣ. Съ разстоянія въ 300 с. 15 д. снаряды пронизываютъ срубъ насквозь и въ такой же степени разламываютъ его, чего нельзя ожидать отъ 9 д., которыя, проходя съ большою скоростью оставляютъ весьма малые слѣды разрушенія.

Изъ результатовъ этихъ можно вывести слѣдующія заключенія: на тѣхъ разстояніяхъ, съ которыхъ нельзя дѣлать сквозныхъ пробоинъ, сферическіе снаряды будутъ дѣйствовать сильнѣе; на тѣхъ же, гдѣ снаряды наръзныхъ орудій пробиваютъ, а гладкостѣнныхъ не пробиваютъ, первые имѣютъ преимущество, наконецъ, на тѣхъ разстояніяхъ, съ которыхъ и тѣ и другіе пробиваютъ бортъ, превосходство прямо на сторонѣ гладкихъ орудій. Теперь обратимся къ мѣткости. Мѣткость значительно увеличиваетъ достоинство наръзной артиллеріи въ ущербъ гладкостѣнной. Достоинство это обнаруживается на весьма значительныхъ разстояніяхъ, на точно размѣренной мѣстности. Съ уменьшеніемъ же разстоянія и съ перенесеніемъ дѣйствій артиллеріи съ поля полигоннаго на поле боевое, разность эта становится менѣе чувствительною. На зыбкомъ основаніи моря, при постоянномъ передвиженіи противниковъ, опредѣленіе разстояній скоро и вѣрно, невозможно. Условія морскаго боя одинаково неблагопріятны, какъ для наръзныхъ, такъ и для гладкостѣнныхъ орудій. Если для послѣднихъ существуетъ еще нѣкоторая вѣроятность попадать рикошетомъ, то первые не могутъ воспользоваться этимъ. При ограниченномъ запасѣ дорого стоящихъ боевыхъ снарядовъ,

ли кто-нибудь изъ адмираловъ и капитановъ рѣшится
идти въ бой, не будучи увѣренъ въ томъ, что по крайней
одна-треть снарядовъ его ни пропадетъ даромъ. Всѣ эти
рѣшательства причиною, что будущія сраженія, будутъ совер-
шиться на такихъ разстояніяхъ, гдѣ ни качаа, ни другія усло-
вія могутъ повліять на мѣткость стрѣльбы. Остановившись
на этомъ пунктѣ, т. е. опредѣливъ разстояніе для морскаго
бою, нельзя уже болѣе затрудняться въ выборѣ артиллеріи,
такъ трудно доказать, на основаніи фактовъ, взятыхъ изъ жур-
наловъ, о преимуществѣ орудія большаго калибра передъ
меньшимъ. Тѣмъ не менѣе вооруженіе парѣзною артиллеріею
на известномъ числѣ, необходимо для случаевъ исключитель-
ныхъ. Могутъ сказать, что противникъ, имѣющій парѣзную
артиллерію въ состояніи нанести значительный вредъ прежде
сблизится на желаемое разстояніе. Но, принявъ средній
ходъ судовъ въ 10 узловъ или $17\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ, мы уви-
димъ, что противники могутъ сблизиться не болѣе какъ въ 3
минуты, время, въ которое можно успѣть сдѣлать только по
одну выстрѣлу изъ орудія.

Важнѣе умѣстнымъ коснуться здѣсь вопроса о вооруженіи
морскихъ крѣпостей. Приморскія крѣпости представляютъ
собой не только корабли, но стоящіе неподвижно и разстояніе до
противника зависитъ вполне отъ ихъ противника. На этомъ
основаніи ихъ нужно вооружать такою артиллеріею, чтобы она
была дѣйствительна на болѣе отдаленныхъ разстояніяхъ. Такому
требованію удовлетворяетъ парѣзная артиллерія. Но ежели про-
тивникъ будетъ вооруженъ гладкостѣнною артиллеріею боль-
шаго калибра и если движенію его не будутъ препятствовать
натуральныя преграды, то артиллерія крѣпости не будетъ въ состо-
яніи остановить его на полномъ ходу, и онъ, придя на близ-
кое разстояніе, покажетъ все преимущество своихъ больше-
калиберныхъ орудій. Кромѣ того, въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ фар-
вателю или проходы не будутъ превосходить 400 саж., тамъ,
по мнѣнію вышеприведенныхъ разсужденій, выгоднѣе имѣть глад-
костѣнные орудія. На основаніи этого, приморскія крѣпости
должны быть вооружены смѣшанною артиллеріею.

Сравнивая достоинство одной и другой артиллеріи, нельзя пройти молчаніемъ вопроса экономическаго. Оцѣнивая сравниваемые орудія, мы видимъ, что 15 д. пушка стоитъ около 3 600 р., 9 д. же наръзная около 20 000 р.; 20 д., по словамъ г. Гразгофа, при валовомъ заказѣ, обойдется въ 8 500 р., 11 же дюймовая около 40 000 р. Разница поразительна. Къ этому слѣдуетъ присовокупить, что стальные наръзные пушки до сего времени заказываются за границую, чугуныя же дѣлаются дома. Первые требуютъ особаго ухода и сбереженія, въ чемъ не пуждаются чугуныя. Приемы для дѣйствія орудіями, заряжающимися съ казны, очень сложны, что весьма важно въ настоящемъ боѣ, приемы же для дѣйствія изъ чугунныхъ орудій остались прежніе.

Въ заключеніе прошу васъ, мм. гг., позволить мнѣ обратиться назадъ и сказать еще нѣсколько словъ объ отливкѣ 20 д. орудія.

Съ тѣхъ поръ, какъ явилась идея о введеніи въ нашемъ флотѣ 20 д. орудій, прошелъ только годъ. Въ этотъ годъ идея эта уже осуществилась. Успѣли отлить и изготовить совершенно новое, небывалыхъ размѣровъ, орудіе и испытать его. Такой успѣхъ показываетъ какими богатыми средствами владѣетъ Пермскій заводъ и доказываетъ также знаніе своего дѣла и энергію служащихъ на немъ.

Послѣ нѣсколькихъ вопросовъ со стороны г. Львова о сѣрныхъ пятнахъ нагара и нѣкоторыхъ замѣчаній, артиллеріи г.-м. Эгерштрема, о наръзныхъ орудіяхъ, на которыя отвѣчалъ лекторъ, бесѣда окончилась изъясненіемъ, председателемъ IV отдѣла, отъ лица членовъ, признательности Ф. В. Пестичу за полное интереса и полезное сообщеніе.

За симъ, при обсужденіи программы дѣйствій отдѣла, председатель предложилъ воспользоваться присутствіемъ гг. Гразгофа и Фельднера, ожидаемыхъ въ С.-Петербургъ, и пригласить ихъ въ Общество для рѣшенія вопроса о наружномъ подогрѣвѣ орудій. Вмѣстѣ съ тѣмъ предложилъ поручить составленнымъ при отдѣлѣ коммисіямъ высказать свое мнѣніе о вооруженіи судовъ и крѣпостей гладкостѣнною и наръзною

иллеріями. Предложенія эти были приняты гг. членами. Съ утвержденія программы дѣйствій отдѣла, засѣданіе закончилось.

Во вторникъ 9 декабря въ IV отдѣлѣ Р. Т. О, въ присутствіи председателя, было слушано сообщеніе г. Венецкаго «*О мѣрахъ, предпринимаемыхъ во французскомъ флотѣ, для предохраненія медныхъ дымогарныхъ трубокъ отъ нахлѣтей соли*». (Помѣщено въ № 12 Морск. Сборн. 1869 года). Въ бесѣдѣ по поводу сообщенія лекторъ указалъ на результатъ испытаній, сдѣланныхъ имъ надъ цѣпями для чистки трубъ во время послѣднихъ плаваній корвета «Аскольдъ».

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

нованіе столѣтняго юбилея ордена Св. Великомученика и Побѣдоносца
и 26, 27 и 28 ноября 1869 года. — Севастопольскій обѣдъ 5 декабря
года. — Извѣстія о плаваніи нашихъ военныхъ судовъ за границей. —
Испанскія канонерскія лодки.

Вознованіе столѣтняго юбилея ордена Св. Великомученика и Побѣдоносца Георгія.

ржественное празднованіе столѣтняго юбилея со дня учреж-
денія ордена Св. Великомученика и Побѣдоносца Георгія,
сходило, согласно Высочайше утвержденному церемоніалу,
27 и 28 ноября.

28 ноября всѣ кавалеры ордена, лица имѣющія золотое ору-
жіе, а также военные и гражданскіе классные чины, имѣющіе
отличія военнаго ордена, собрались въ Бѣлой залѣ Зим-
него Дворца.

Государь Императоръ, вступивъ въ Бѣлую залу, изволилъ
присутствовавшимъ здѣсь кавалерамъ съ слѣдую-
щими милостивыми словами:

Поздравляю васъ, господа, съ столѣтнею годовщиною учреж-
денія Георгіевскаго ордена.

При этомъ я увѣренъ, что каждый изъ насъ съ благодар-
ностью вспомнитъ о великой Учредительницѣ нашего славнаго
ордена, умѣвшей цѣнить службу престолу и отече-
ству и достойныхъ достойно награждать. Не забудемъ также
и техъ георгіевскихъ кавалеровъ, которыхъ уже нѣтъ на
свѣтѣ, и изъ которыхъ многіе положили жизнь за доро-
гою отечество и во славу нашего оружія.

«Доблести прежнихъ поколѣнй, къ счастью, съ ними не исчезли, а передались вполне и нынѣшнему поколѣнью, какъ то свидѣтельствуютъ военныя отличія, которыя васъ украшаютъ. Вся армія наша и флотъ нашъ вами гордятся, вмѣстѣ со Мною.

«Я радъ, что Мнѣ суждено было праздновать эту знаменательную годовщину вмѣстѣ съ вами, и счастливъ, что могу лично благодарить васъ за вашу вѣрную, усердную и славную боевую службу, какъ на сушѣ, такъ и на морѣ. Тѣхъ, которые получили за свои заслуги георгіевскіе кресты, при Императорѣ Александрѣ Павловичѣ и при покойномъ Моемъ Родителѣ, благодарю Ихъ Именемъ, и не забуду никогда подвиговъ награжденных этимъ орденомъ уже при Мнѣ, какъ въ тяжкую годину защиты Севастополя, такъ и за Кавказскую войну, и въ послѣднее время въ Туркестанѣ.

«Сожалѣю, что не всѣ кавалеры могли съѣхаться къ сегодняшнему нашему военному, семейному празднику, начиная съ фельдмаршала князя Барятинскаго, но я не забываю, что Я ему обязанъ покореніемъ Кавказа. Я радъ, что могу передъ вами всѣми благодарить брата Моего, Великаго Князя Михаила Николаевича, за окончательное умиротвореніе всего Кавказскаго края, и главнаго помощника того и другаго, графа Евдокимова. Благодарю также брата, Великаго Князя Константина Николаевича, при которомъ началось усмиреніе польскаго мятежа, и фельдмаршала графа Берга, за окончательное его укрощеніе.

«Не могу также не обратиться съ особымъ спасибо къ нашимъ морякамъ, которые послѣ Синопа доказали, подъ Севастополемъ, что они и на сушѣ такіе же молодцы, какъ и на морѣ (*).

(*) Въ настоящее время, по спискамъ морскаго вѣдомства всѣхъ лицъ, имѣющихъ орденъ Св. Георгія за храбрость, за 18 кампаній и за 25 лѣтъ, а также имѣющихъ золотое оружіе и знающъ отличія Военнаго ордена состоитъ 226; они распределяются по классамъ ордена и чинамъ, какъ означено ниже въ таблицѣ на страницахъ 9-й.

Ковинуясь волѣ Учредительницы Военнаго нашего ордена, крестомъ Ею выраженной, въ манифестѣ, по случаю его вѣнчанія, Я, какъ гроссмейстеръ ордена, возложилъ на Себя дѣланіе 1-ю степень сего ордена; но Мнѣ въ особенности доверено крестъ 4-й степени, который Я ношу, и день, въ который Я удостоился получить его, принадлежитъ къ счастливейшимъ воспоминаніямъ Моей жизни, и Я увѣренъ, что каждый изъ васъ сохраняетъ въ памяти своей то же чувство.

Еще разъ благодарю отъ души васъ всѣхъ, за молодецкую службу. Да сохранить васъ Богъ!—Дай Богъ, чтобы не пришлось намъ вновь вступать въ бой; но если это намъ придется, то Я увѣренъ, что армія и флотъ съумѣютъ попрежнему поддержать славу нашего оружія и честь русскаго имени.»

Слѣдствіемъ высокомиловитыхъ словъ Государя, единодушное «ура» кавалеренныхъ Ими кавалеровъ огласило залу.

Послѣ этого, Его Императорское Величество, обращаясь къ Принцу Прусскому Альберту, —кавалеру ордена Св. Георгія 4-й степени, прибывшему въ С.-Петербургъ для участія въ настоящихъ торжествахъ,—изволилъ выразить, что Онъ избралъ этотъ день для препровожденія знаменъ ордена Св. Георгія 4-й степени Его Величеству Королю Прусскому Вильгельму I, которымъ его соединяютъ узы родства, личной дружбы и взаимнаго уваженія, а также и то воспоминаніе, что Его Величество Король Прусскій получилъ орденъ Св. Георгія 4-й степени еще въ 1814 году (*).

Послѣ того было открыто шествіе, какъ назначено по церемоніалу, чрезъ Концертную и Николаевскую залы, по Малому залу, Фельдмаршальской, Петровской и Гербовой заламъ, въ Портретную галерею въ Георгіевскую залу. При процессіи первыхъ паръ процессіи къ дверямъ каждой залы, въ ней войска брали «на караулъ»; при прохожденіи кавалеровъ музыка играла полковой маршъ, при появленіи Государя Императора—народный гимнъ, а во время шествія—молитву.

Король Прусскій, по времени пожалованія, старшій изъ иностранныхъ кавалеровъ ордена.

*

Въ Георгіевской залѣ, въ присутствіи Ихъ Императорскихъ Величествъ, Особъ Императорской фамиліи и всѣхъ георгіевскихъ кавалеровъ, высокопреосвященнымъ митрополитомъ доромъ, съ членами святѣйшаго синода и придворнымъ церковному вѣнствомъ, совершенно молебствіе Святому Великому мученику Побѣдоносцу Георгію. Величіе и торжественность этого служенія глубоко врѣзались въ душу. Когда провозглашались были многолѣтія Императорскому Дому, вѣчная память Императрицѣ Екатеринѣ II, Императорамъ Александрѣ I и Николаю I, вѣчная память воинамъ, на полѣ брани животъ свой положившимъ, и многолѣтія всероссійскому воинству, — теплая, искренняя молитва неслась къ престолу Всевышняго изъ груди техъ, которые своею доблестію и кровію запечатлѣли любовь и преданность Государю и отечеству; въ головѣ каждаго изъ присутствующихъ промелькнула мысль о славѣ, о пережитыхъ опасностяхъ, павшихъ товарищахъ, и не одна слеза показалась на рѣсницахъ, но это была слеза умиленія, горячей готовности на новые подвиги, на новую славу.

По окропленіи митрополитомъ святой водою Августѣйшихъ Особъ и георгіевскихъ знаменъ и штандартовъ, Ихъ Императорскія Величества и Ихъ Высочества изволили пройти во вѣчные покои прежнимъ порядкомъ.

Затѣмъ Его Императорское Величество возвратился въ Георгіевскую залу и присутствовалъ при отнесеніи знаменъ; церковного чина и взводы георгіевскихъ кавалеровъ были направлены въ залу подаркомъ Императоромъ чрезъ залы, гдѣ были расположены всѣ депутаты, которыя при этомъ отдавали честь проходившимъ кавалерамъ.

Засимъ Его Величество изволилъ осчастливить Своимъ присутствіемъ обѣдъ, устроенный въ нижнихъ корридорахъ Императорскаго Дворца для нижнихъ чиновъ, имѣющихъ знаки отличія Военнаго ордена.

Въ 8 часовъ вечера былъ данъ въ большомъ театрѣ новый спектакль. При появленіи въ ложѣ Августѣйшаго Государя, Ихъ Величества были встрѣчены единодушнымъ шумомъ, послѣ котораго оркестръ исполнилъ народный гимнъ.

о время антракта, Ихъ Величества съ членами Августѣй-
фамиліи изволили кушать чай въ особо устроенной гостин-
куда были приглашены нѣкоторые члены дипломатическаго
туса. Кромѣ того, для присутствовавшихъ на спектаклѣ былъ
готовленъ въ залахъ театра буфетъ съ чаемъ и десер-

о окончаніи спектакля,—восторженное «ура» сопровождало
Ихъ Величествъ изъ театра. Громадная масса народа,
давшая отъѣзда Государя Императора изъ театра, встрѣтила
Величество тѣмъ же задухновеннымъ русскимъ привѣтомъ,—
«ура», гремѣвшимъ по всѣмъ улицамъ, по которымъ изволили
пройти Ихъ Величества.

Большой театръ и весь путь до Зимняго Дворца и всѣ глав-
ныя зданія на адмиралтейской и дворцовой площадяхъ были
тщательно иллюминированы: среди изображеній орденскихъ
гербовъ ясно горѣли вензеля Ихъ Величествъ.

7 ноября, въ 12 часовъ, происходилъ большой парадъ
въ войскамъ, собраннымъ на александровской площади, къ
которымъ знамена и штандарты, находившіеся въ Портретной
галереѣ, были вынесены торжественнымъ образомъ въ при-
сутствіи всѣхъ георгіевскихъ кавалеровъ, принимавшихъ уча-
стіе въ шествіи изъ Зимняго Дворца.

Послѣ прохожденія церемоніальнымъ маршемъ мимо Государя
Императора, всѣ находившіеся въ строю генералы, штабъ и
полковники-офицеры, кавалеры ордена св. Георгія и имѣющіе знаки
членства Военнаго ордена или золотое оружіе, собрались у Алек-
сандровской колонны, и встали вмѣстѣ съ кавалерами, въ строю
наблюдавшими. По окончаніи парада, всѣ присутствовавшіе
въ строю кавалеры ордена Св. Георгія были приглашены къ Высо-
цкому завтраку въ Зимнемъ Дворцѣ.

Во время завтрака, первый тостъ изволилъ провозгласить
Императорское Величество—за здравіе георгіевскихъ кавале-
ровъ; вслѣдъ за этимъ тостомъ, старшій изъ присутствовав-
шихъ кавалеровъ, Его Императорское Высочество Великій Князь
Михаилъ Николаевичъ провозгласилъ тостъ за здоровье Госу-
даря Императора. Невозможно описать тотъ восторгъ, то вы-
сочайшее глубокое чувства и радости, съ которыми былъ при-

нать этотъ тостъ: дружное, сердечное русское «ура», переливаясь по залѣ, оглашало стѣны Зимняго Дворца.

Затѣмъ Его Величество провозгласилъ тостъ за здоровье Его Величества Короля Прусскаго—кавалера ордена Св. Великомученика Георгія 1-й степени. На этотъ тостъ Его Высочество Принцъ Альбертъ Прусскій отвѣчалъ тостомъ за здоровье Гроссмейстера ордена — Его Императорскаго Величества Государя Императора,—новое восторженное, радостное «ура» сопровождало предложенный Его Высочествомъ тостъ.

На другой день, въ пятницу 28-го, назначенъ былъ парадный обѣдъ. Георгіевскіе кавалеры и лица, имѣющія золотое оружіе, съѣхались въ Зимній Дворецъ въ 5½ часовъ.

Великолѣпныя залы Царскихъ чертоговъ, убранныя съ истинно Царскою роскошью и блестяще освѣщенныя, вмѣстили въ себѣ 1050 человѣкъ гостей, приглашенныхъ къ Царскому пиршеству.

Въ Георгіевской залѣ, въ Военной галлерей и въ залѣ Гербовой были размѣщены роскошно сервированные обѣденные столы, великолѣпно установленные массою изящнаго серебра и хрусталя и залитые ослѣпительнымъ блескомъ свѣта.

Въ Георгіевской залѣ были приготовлены обѣденные столы для Ихъ Величествъ, для Особъ Августѣйшей фамиліи и для старшихъ кавалеровъ ордена Св. Георгія; въ Военной галлерей и въ Гербовой залѣ помѣщались столы, предназначенные для остальныхъ лицъ, приглашенныхъ на торжественное пириество доблестной георгіевской семьи.

Въ Георгіевской залѣ, противъ входа изъ Военной галлерей, помѣщенъ великолѣпно исполненный во весь ростъ портретъ Императрицы Екатерины Великой; портретъ этотъ перенесенъ изъ Эрмитажа въ Георгіевскую залу по повелѣнію Государя Императора. У подножія изображенія Императрицы, на особомъ пьедесталѣ, находились самыя знаки ордена Св. Георгія 1-й степени, которые впервые возложила на себя Августѣйшая учредительница ордена, ровно за 100 лѣтъ назадъ до настоящаго торжества. На хорахъ Георгіевской залы были помѣщены музыканты л.-гв. Преображенскаго полка и придворные пѣвчіе; въ самой же залѣ стоялъ хоръ музыки Кавалергардскаго

ка. Въ Гербовой залѣ находились хоры музыки: 1.-гв. Кон-
о и Измайловскаго полковъ и пѣвчіе 1.-гв. Преображенскаго
ка.

Въ 6 часовъ и 10 минутъ, раздавшіеся въ залѣ торжествен-
звуки народнаго гимна, возвѣстили о выходѣ Государя Им-
ператора. Его Величество, слѣдуя вмѣстѣ съ Государынею Им-
ператрицею чрезъ Гербовую залу и Военную галерею, изво-
лило вступить въ Георгіевскую залу. По приближеніи къ столу
Его Величество изволило предоставить честь сопровождать Го-
сударыню Императрицу къ предназначенному для нея мѣсту
Его Высочеству Прусскому Принцу Алберту, а Самъ изволило
занять мѣсто за столомъ, лицомъ къ портрету Великой учре-
дительницы ордена Св. Георгія.

Во время торжественнаго пиршества, поражавшаго своимъ
божественнымъ и роскошью обстановки, хоры музыки лейбъ-
оркестра Преображенскаго и Кавалергардскаго полковъ, въ чи-
слѣ прочихъ музыкальныхъ пьесъ народнаго характера, испол-
нили вслѣдъ за народнымъ гимномъ, старорусскую пѣсню
«Кавка», увертюру и «Слався» изъ оперы «Жизнь за Царя»,
русскую пѣсню временъ Екатерининскихъ: «Громъ по-
ле раздавался» и марши: общій армейскій, измайльскій, бо-
инскій, кульмскій, парижскій, кавказскій и герзель-аульскій.
Въ концѣ обѣда, Его Величество, поднявъ заздравный бокалъ,
возгласилъ тостъ за здоровье георгіевскихъ кавалеровъ, при-
чемъ въ краткой рѣчи изволило выразить, что Онъ повторяетъ
еще спасибо за молодецкую ихъ службу и увѣренъ, что они
будущія поколѣнія нашихъ воиновъ, когда представится къ
тому случай, ознаменуютъ себя новыми доблестными подвигами
на славу Россіи!

Высокомиловитивныя слова Государя Императора вызвали еди-
нодушное «ура», которое долго гремѣло, при звукахъ «преоб-
раженскаго марша», сопровождаемое длиннымъ рядомъ выстрѣ-
ловъ со стѣнъ петропавловской крѣпости.

Вслѣдъ затѣмъ, Его Высочество Великій Князь Михаилъ
Александровичъ—отъ имени всѣхъ георгіевскихъ кавалеровъ, про-
возгласилъ тостъ за здоровье Государя Императора. Громоглас-
ное «ура», послѣдовавшее за этимъ драгоцѣннымъ для всей

Россіи тостомъ—казалось откликомъ не только присутствующихъ, но всей русской арміи, всего русскаго народа; за народнаго гимна, сопровождавшіе это задушевное выраженіе любви и преданности Монарху, были заглушены восторженными криками, покрывавшими звуки хоровъ военной музыки, и тогда смолеъ задушевный отзывъ на сердечный тостъ, мелодическіе мотивы народнаго гимна—какъ молитва всего народа своего Царя-Освободителя, достойно заключили этотъ воодушевленный взрывъ чувства храбрѣйшихъ представителей доблестной арміи.

По окончаніи торжественнаго пиршества, Ихъ Величества изволили направиться въ бѣлую залу. Здѣсь Государю Императору угодно было вызвать кавалеровъ ордена Св. Георгия старшихъ степеней (*) и представить ихъ Государынѣ Императрицѣ, изволившей подробно разспрашивать о службѣ и о счастливленнѣхъ столь милостивымъ вниманіемъ.

Затѣмъ ихъ Величества изволили удалиться во внутренніе покои, сопровождаемые криками «ура».

(Извлечено изъ Русскаго Инвалида).

(*) Орденъ Св. Георгія 3 класса за храбрость имѣютъ: Адмиралы: Носовъ и Панфиловъ; Вице-Адмиралы Завойна, Заринъ и Микрюковъ и Капитан-Адмиралы Кернъ и Перелешинъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ общее число кавалеровъ показано 244, собственноручно же лицъ имѣющихъ разныя отличія состоитъ 225. Эта разниця произошла отъ того, что нѣкоторые лица имѣющія орденъ Св. Георгія или золотое оруженное пожатіе, получили орденъ Св. Георгія за 18 кампаній, или за 25

Таблица числа кавалеров Морского Вѣдом- ства по чинамъ.	Опр. Ка. Те- опитъ 8 мѣстъ за хрѣсто- мъ.	Опр. Ка. Те- опитъ 8 мѣ- стъ хрѣсто- мъ.	Опр. Ка. Те- опитъ 4 мѣ. за хрѣсто-мъ.	Опр. Ка. Те- опитъ 4 мѣ. за хрѣсто-мъ.	Опр. Ка. Те- опитъ 4 мѣ. за хрѣсто-мъ.	Занятъ отъ- вѣдъ поваровъ и поваровъ.	Опр. Ка. Те- опитъ за 18 мѣсяцевъ.	Опр. Ка. Те- опитъ за 26 мѣсяцевъ.	Всего.
Адмиралы и генералы.	2	—	—	—	1	2	9	11	26
Вице-адмиралы и генералъ-лейтенанты . .	1	2	1	1	1	2	7	13	28
Контръ-адмиралы и генералъ-маіоры . . .	2	—	1	1	3	3	9	13	32
Капитаны 1 ранга и полковники	—	—	3	3	9	10	9	18	51
Капитаны 2 ранга и подполковники . . .	—	—	2	2	1	4	—	1	8
Капитанъ-лейтенанты и капитаны	—	—	3	3	9	12	—	1	29
Лейтенанты и штабъ-капитаны	—	—	1	1	—	2	—	—	10
Поручики	—	—	—	—	—	—	—	—	28
Подпоручики	—	—	—	—	—	1	—	—	20
Прапорщики	—	—	—	—	—	—	—	—	9
Гражданскіе чины	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Всего	5	2	11	24	86	75	84	57	244

Севастопольскій обѣдъ.

По случаю нахожденія въ Петербургѣ собравшихся со концовъ нашего обширнаго отечества, къ торжеству столѣтняго юбилея ордена Св. Георгія, большого числа ратныхъ товарищей севастопольцевъ, обычная севастопольская тризна, праздничная постоянно 11-го февраля, по общему желанію, была перенесена на день 5-го декабря, въ который, къ пяти часамъ по-полуночи собрались въ гостиницѣ Демуть 96 лицъ, въ числѣ которыхъ было 26 моряковъ.

Ихъ Императорскія Высочества Великіе Князья Николай и Михаилъ Николаевичи, изволили почтить, севастопольскій обѣдъ Своимъ присутствіемъ. Обѣдъ отличался особеннымъ одушевленіемъ по случаю Высочайше дарованнаго обезпеченія Севастопольскому Музею. Пожалованіе это выражено въ нижеслѣдующемъ Высочайшемъ указѣ, данномъ Правительствующему Сенату въ 1-й день декабря 1869 года.

Указъ Правительствующему Сенату.

«Въ видахъ обезпеченія на всегдашнія времена средствъ къ поддержанію основаннаго частнымъ иждивеніемъ въ семѣ Севастопольскаго музея, въ память 11-ти мѣсячной его открытости, Музея, наименованнаго «Севастопольскимъ Музеемъ», повелѣваемъ: приписать, для сей цѣли, къ сему Музею, состоящую въ вѣдѣніи государственныхъ имуществъ казенную оборотную № 125 статью при деревнѣ Эмиръ, Таврической губерніи, Яланскаго уѣзда, и сдѣлать зависящее распоряженіе о перенесеніи означенной статьи, въ полномъ ея составѣ, въ распоряженіе вѣдѣнія комитета «Севастопольскаго Музея», съ предоставленіемъ комитету, съ 1-го января будущаго 1870 года, правъ и обязанностей казны по заключенному на арендное держаніе той статьи контракту и съ исключеніемъ оной статьи изъ времени изъ оклада оборотныхъ статей вѣдомства государственныхъ имуществъ».

На подлинномъ Собственною Его Императорскаго Величества рукою написано:

АЛЕКСАНДРЪ.

о окончаніи чтенія указа, Его Императорское Высочество возгласилъ долго жданный, и каждымъ въ глубинѣ души съ трогательнымъ чувствомъ произнесенный тостъ: за драгоценное здравіе и долготѣіе Государя Императора.

Сильное, русское «ура», дружно принятое и безконечно поощряемое тѣми самыми голосами, которые въ пережитые дни осады слышались на батареяхъ и развалинахъ Севастополя,—огласило залу, какъ выраженіе той безпредѣльной любви, которую питаетъ вся семья русская къ Царю-Освободителю, какъ слабое эхо той безграничной благодарности обожаемому Монарху, которую въ ту минуту желала выразить за великую милость, часть этой семьи русской, семья севастопольцевъ.

При провозглашеніи тостовъ во время обѣда было высказано много душевныхъ мыслей участниками и въ заключеніе было высказано желаніе поскорѣе сойтись вновь въ столь же значительномъ числѣ и съ тѣмъ же непритворнымъ, истинно патристскимъ радушіемъ протянуть руку другъ другу и вспомнить прошлое, хотя и давно прошедшее, но на вѣки незабвенное.

(Изъ Русскаго Инвалида).

ИЗВѢСТІЯ О ПЛАВАНІИ НАШИХЪ СУДОВЪ ЗА ГРАНИЦЕЮ.

Извлеченіе изъ донесенія начальника отряда въ греческихъ водахъ.

Изъ Пирея, отъ 25 октября 1869 г.

17 октября шкуна «Псезуапс» вытащена на элингъ въ Сирѣ.

18-го, вечеромъ я отправился туда на коммерческомъ пароходѣ, и 19-го, по осмотрѣ съ механикомъ завода, оказалось, что въ дейдвудной втулкѣ бакаутовыя планки совершенно стерты, а на гребномъ валѣ мѣдная обливка имѣетъ двѣ трещины, которыя несомнѣнно содѣйствовали портѣ дейдвудной втулки, а потому обливку мѣдью части вала, входящую во втулку, сдѣлаютъ новую и, по совѣту механика завода, самый винтъ на обоихъ концахъ срубятъ на $\frac{3}{4}$ дюйма, чтобы на будущее время, когда баккаутъ опять сотрется, винтъ не касался бы части била между старнѣ-и рудеръ-постами.

На голову костыля будетъ сдѣлана надѣлка для уничтоженія ея стука.

Благодаря стараніямъ нашего консула въ Сирѣ, г. Дубницкаго, и номарха города Сиры, г. Драгопуло, стоимость элинга, за время нахождения нѣ немъ шкуны, изъ пяти тысячъ франковъ номинальной цѣны сбавлена до двухъ тысячъ двухсотъ.

Остальныя работы по исправленію шкуны обойдутся около 800 франковъ.

Воспользовавшись пребываніемъ шкуны на элингѣ, подводная часть ея окрашена вновь.

20 числа я вернулся въ Пирей.

22-го, въ 10-мъ часу утра, на паровой яхтѣ *Grief*, на Пирейскій рейдъ прибылъ Австрійскій Императоръ въ сопровожденіи двухъ колесныхъ пароходовъ со свитою, и практической эскадрой, подъ флагомъ контръ-адмирала Пекъ, состоящей изъ двухъ броненосныхъ фрегатовъ: *Erzherzog Ferdinand Max* и *Habsburg*, деревяннаго корвета *Herculanum* и канонирской лодки.

августѣйшій путешественникъ былъ встрѣченъ салютомъ и
ами «ура» командъ, стоявшихъ по реямъ на судахъ, расцвѣ-
ныхъ флагами, состоявшихъ изъ клипера «Яхонтъ», англій-
о броненосца *Royal Oak*, греческаго корвета *Мисолонни* и
педшаго наканунѣ австрійскаго броненосца *Habsburg*.

огда яхта стала на якорь, я съ командиромъ клипера и
ндиры остальныхъ судовъ отправились на нее и удостои-
высокой чести быть представленными Его Величеству Им-
тору Францу Иосифу, изволившему выразить похвалы кра-
наружнаго вида клипера.

скорѣ затѣмъ на яхту изволилъ прибыть Его Величество
оль Эллиновъ, сопровождаемый тѣмъ же церемоніаломъ,
ореннымъ въ третій разъ при сѣздѣ на берегъ Ихъ Ве-
ствъ.

В числа, по окончаніи официальнаго обѣда въ королев-
тъ дворцѣ, Его Величество Императоръ Францъ Иосифъ
тоилъ меня краткимъ разговоромъ.

въ 11 часу вечера августѣйшій путешественникъ вернулся
яхту и оставилъ Пирей, въ сопровожденіи двухъ колесныхъ
ходовъ, корвета *Herculanum* и канонерки, для слѣдованія
ерусалимъ и потомъ на открытіе Суэцскаго канала. При
сѣздѣ на императорскую яхту, въ сопровожденіи Ко-
и Эллиновъ, высокій путешественникъ былъ встрѣченъ
отомъ, и всѣ суда иллюминировались фонарями и по време-
ракетами и фалшфеерами, что повторилось при выходѣ
и *Grief* съ Пирейскаго рейда,

чера англійскій фрегатъ отправился въ Портъ-Саидъ для
соединенія къ эскадрѣ вице-адмирала Мильна, а оба австрій-
броненосца, подъ командою адмирала Пекъ, готовятся
вить Пирейскій рейдъ сегодня.

Испанскія канонерскія лодки.

Въ послѣднее время общее вниманіе было обращено на цѣлый флотъ канонерскихъ лодокъ, заказанныхъ испанцами въ Нью-Йоркѣ. Число этихъ лодокъ равняется 30. Онѣ были заказаны капитану Ериксону, который составилъ чертежъ, и построены на заводѣ *Delamater Iron Works*, въ Нью-Йоркѣ. Поразительна быстрота, съ которою эти 30 судовъ были построены. Контрактъ на нихъ былъ заключенъ 3 мая 1869 г., 19 мая была начата постройка, а 26 іюня спущена первая лодка, т. е. черезъ 34 дня послѣ закладки. Къ 3 сентября, т. е. черезъ четыре мѣсяца послѣ подписанія контракта и 3 мѣсяца и 16 дней послѣ закладки, спущена послѣдняя лодка 30-я. Въ это время 15 лодокъ имѣли уже машины собранными и готовыми.

Суда эти имѣютъ слѣдующія размѣренія:

Длина по W. L.	107 ф.
Крайняя ширина	22 — 6 д.
Глубина интрюма	8 —
Углубленіе въ полномъ грузу . .	4 — 11 д.

Образованіе носа ихъ очень полное, для того, чтобы онѣ могли носить одно тяжелое орудіе. Эта полнота носа замѣтна и на верху, на палубѣ, для того, чтобы дать возможно болѣе простора дѣйствию изъ него. Носовой фалшбортъ замѣненъ прямымъ массивнымъ щитомъ, обшитымъ листовымъ желѣзомъ, такой высоты, чтобы орудіе могло дѣйствовать черезъ него *en barbette*. Постройка этихъ лодокъ рѣшила одинъ важный въ судостроеніи вопросъ созданія лодки, носящей тяжелое орудіе, съ углубленіемъ всего въ 59 дюймовъ, при полномъ количествѣ запасовъ, топлива и имѣя 100 снарядовъ и зарядовъ на орудіе. Онѣ не имѣютъ килы.

Вооруженіе ихъ шкунское съ двумя реями на фокъ-мачтѣ. Табалажъ проволоочный. Машины двухъ-винтовые. (О машинахъ смотри Бр. суд., машины монитора *Abyssinia*). Угольные ямы расположены по сторонамъ котла, какъ разъ около центра тяжести, для того, чтобы измѣненіе въ количествѣ топлива

имѣло вліянія на дифферентъ. Крюйтъ-камера находится срединѣ судна между машиннымъ отдѣленіемъ и бакутъ-маніей. Она можетъ быть затоплена помощію сильной помпы, донкой и, наконецъ, обыкновеннымъ способомъ. Между крюйтъ-камерой и каютами, въ небольшомъ корридорѣ, въ бѣшенцы 30 штуцеровъ Спенсера и 30 пистолетовъ, съ ходимымъ числомъ палашей, словомъ, все абордажное іе. Для прѣсной воды имѣется опрѣснитель. Команда рас-жена между котломъ и бомбовымъ погребомъ, находящим-агъ разъ подъ орудіемъ. Каждая изъ лодокъ имѣетъ при по два катера и по двойкѣ. Орудіе 100 ф. Паррота наръз-на новомъ станѣ системы Ериксона. Уголъ обстрѣла іа 240°.

ообщее внутреннее расположеніе этихъ лодокъ таково, что и *балтійскіе друзья*, говоритъ авторъ статьи, которые ятся, что знакомы съ устройствомъ канонерскихъ лодокъ е чѣмъ какая-нибудь изъ другихъ націй, удивятся, когда ятъ искусство испанцевъ вооружать и снабжать такіа суда. ь сентябрѣ мѣсяцѣ производилось испытаніе первой изъ ь лодокъ. Официальная же проба была сдѣлана не ранѣ ьтября н. с. Результаты ея были тѣ, что два перехода въ мили, т. е. 11,62 мили, были сдѣланы въ 62 м. 10 с. ени.

ордки эти обрашали вниманіе еще и потому, что ожидали новки ихъ со стороны правительства Соединенныхъ Шта-, такъ какъ онѣ готовились для о. Кубы. До сихъ поръ, чемъ, мы ничего не слышали объ этомъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОБЪ ИЗДАНИИ ИНЖЕНЕРНАГО ЖУРНАЛА.

Инженерный Журналъ будетъ издаваться въ 1870 г. въ такомъ же объемѣ какъ и въ 1869 г., въ числѣ 12 книжекъ въ годъ. Программа журнала остается прежняя:

Официальный отдѣлъ.

Приказы, циркуляры, постановленія и распоряженія военно-инженерному вѣдомству.—Здѣсь помѣщаются различныя распоряженія и распоряженія, касающіяся до частей инженерной, технической, учебной и строевой; перемены по личному составу; официальные сообщенія о дѣйствіяхъ инженерныхъ войскъ въ военное время; описанія произведенныхъ ими работъ, опытовъ и практическихъ занятій въ мирное время.
Различныя официальные статьи, донесенія и отчеты различныхъ учрежденій военно-инженернаго вѣдомства.

Неофициальный отдѣлъ.

Часть ученая, историческая и техническая.—Здѣсь подаются оригинальныя, компилированныя и переводныя статьи инженернаго, историческаго и техническаго содержанія, относящіяся къ инженерному искусству въ обширномъ смыслѣ, а также и статьи собственно военнаго содержанія, имѣющія значеніе въ инженерномъ отношеніи.
Часть литературная.—Здѣсь могутъ быть помѣщаемы статьи общаго содержанія, относящіяся къ военно-инженерному вѣдомству.

III. *Критика и библиографія.* — Сюда относятся разб. сочиненій, какъ собственно спеціальныхъ, такъ и тѣсно связанныхъ съ инженернымъ искусствомъ; замѣчанія на раз. статьи; обзорѣнія спеціальныхъ изданій; библиографическія мѣтки и перечни книгъ спеціальнаго содержанія и по част. вспомогательныхъ наукъ. Разсматриваемыя сочиненія, статьи или періодическія изданія и ураздѣленія, книги могутъ быть какъ русскія, такъ и иностранныя.

IV. *Смѣсь.* — Сюда относятся разныя мелкія статьи и вѣстія разнороднаго характера, сообразно съ цѣлю журна.

У С Л О В І Я П О Д П И С К И .

Подписная цѣна за годовое изданіе Инженернаго Журнала т. е. за 12 книжекъ объемомъ около 18 печатн. листовъ составляетъ: для лицъ, служащихъ въ военно-инженерномъ вѣдомствѣ — 4 р. 50 к., и съ пересылкою, а для постороннихъ — въ С.-Петербургѣ 4 р. 50 к., а съ пересылкою по почтѣ во всѣ части Имперіи — 4 р. 95 к. Подписка принимается: для лицъ, служащихъ въ военно-инженерномъ вѣдомствѣ — въ редакціи журнала, а для постороннихъ — въ редакціи, у комисіонеровъ Инженернаго Журнала Я. А. Исакова, въ Гостиномъ дворѣ № 24, и въ газетныхъ экспедиціяхъ С.-Петербургскаго и Московскаго почтамтовъ. Редакція отвѣчаетъ за исправность доставки и пересылку журнала только въ случаѣ подписки въ указанныхъ мѣстахъ.

Г.г. подписчики приглашаются доставлять адреса четко и обстоятельно написанные, а въ случаѣ перемѣны адресовъ немедленно увѣдомлять о томъ контору редакціи, для своевременной доставки книжекъ журнала.

Контора редакціи Инженернаго Журнала помѣщается въ Инженерномъ замкѣ, входъ съ Большой Садовой, въ воротахъ церкви, на дворѣ, во 2-мъ этажѣ.

Въ конторѣ редакціи продаются и оставшіеся экземпляры журнала за прежніе годы, по той же цѣнѣ.

ОБЪ ИЗДАНИИ «ТРУДОВЪ»

ИМПЕРАТОРСКАГО Вольнаго Экономическаго Общества
въ 1870 году.

УДЫ Общества въ будущемъ 1870 году будутъ изда-
по прежней программѣ.

составъ ихъ войдутъ статьи: по сельскому хозяйству и
расплъмъ; политической экономіи, сельско-хозяйственной
огіи, естественнымъ наукамъ; разборъ книгъ относящихся
скому хозяйству и промышленности; хозяйственные и
плънные, отечественныя и иностранныя извѣстія, указа-
движеніе цѣнъ хозяйственныхъ произведеній; журналы
собраній, отдѣленій, комитетовъ и совѣта Общества и
енія о сельско-хозяйственныхъ и промышленныхъ предме-

статьи, помѣщаемыя въ «Трудахъ», будутъ входить,
ѣ надобности, литографированные рисунки и полиטיפажи.

УДЫ будутъ выходить два раза въ мѣсяцъ книжками,
не менѣе пяти печатныхъ листовъ, но обыкновенно

а за годовое изданіе «Трудовъ» безъ

пересылки 3 р. 50 к.

пересылку по почтѣ внутрь имперіи при-

мачивается къ цѣнѣ изданія. — » 50 »

доставку на домъ въ С.-Петербургѣ при-

мачивается къ цѣнѣ изданія. — » 50 »

писная цѣна **четыре** рубля съ пересылкою и **три** руб.

десять коп. безъ пересылки вносится при подпискѣ

а за все годовое изданіе и подписка на сроки, какъ то:

и мѣсяца, на полгода и пр. не принимается.

писки на «Труды» на 1870 годъ принимается въ *С.-Пе-*

тербургѣ въ домѣ Императорскаго Вольнаго Экономическаго

ства (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обухов-

проспекта) и въ сѣменной торговлѣ комисіонера В. Э.

ства А. В. Запѣвалова (за Казанскимъ соборомъ, въ домѣ

Лѣсникова). Иногородные благоволятъ обращаться въ С.-Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества.

Для желающихъ изъ г.г. подписчиковъ Редакція изъясняетъ готовность высылать конструкторскіе чертежи сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій; въ настоящее время можно получить 6 такихъ чертежей. Изъ нихъ изготовлены Обществомъ: 1) небольшая савсонская вѣялка; 2) ручная мѣлица для льна; 3) гогенгеймскій плугъ и борона Валькура и 4) гогенгеймскій почвоуглубитель и плугъ-окучникъ для картофеля; а два чертежа изданы сельско-хозяйственнымъ музеемъ Министерства Государственныхъ Имуществъ, именно: 1) двухколесныя англійскія телеги и тачки и 2) приборы молочнаго хозяйства. Всѣ шесть чертежей, съ подробнымъ къ нимъ описаніемъ, упаковкою на скалкѣ и пересылкою стоятъ 1 р. 50 к., а каждый чертежъ отдѣльно 25 коп. Кромѣ того въ самомъ непродолжительномъ времени будутъ готовы еще шесть конструкторскихъ чертежей голландскихъ вѣтрѣнныхъ мельницъ, съ подробнымъ къ нимъ описаніемъ; цѣна ихъ таже, т. е. всѣхъ вмѣстѣ 1 р. 50 к.

Редакторъ *А. Савѣтовъ*.

ПОДПИСКА

НА

«НИКОЛАЕВСКІЙ ВѢСТНИКЪ»

1870 года,

Принимается въ Николаевѣ въ конторѣ Редакціи, на Адмиральской улицѣ въ домѣ № 12-й.

«Николаевскій Вѣстникъ» въ 1870 году будетъ выходить по примѣру прошлыхъ лѣтъ два раза въ недѣлю, по *Вторникамъ и Пятницамъ*, въ томъ же форматѣ. Въ случаѣ надобности будутъ прилагаться дополненія, пояснительные чертежи и рисунки.

авдія озаботилась получить изъ Петербурга телеграммы
нѣйшихъ событіяхъ въ Россіи и заграницею.

На 1 мѣс. на 3 мѣс. на 6 мѣс. на годъ.

на на изданіе въ Нико-

, безъ доставки . . 50 к. 1р.25 к. 2р.50 к. 5 р.

пересылку по почтѣ

и Имперіи приплачи-

я къ цѣнѣ изданія . . 10 к. 22¹/₂к. 50 к. 1 р.

доставку на домъ въ

наевѣ приплачивается . 10 к. 22¹/₂к. 50 к. 1 р.

Редакторъ-Издатель *Е. С. Павловскій.*

№ 18 29

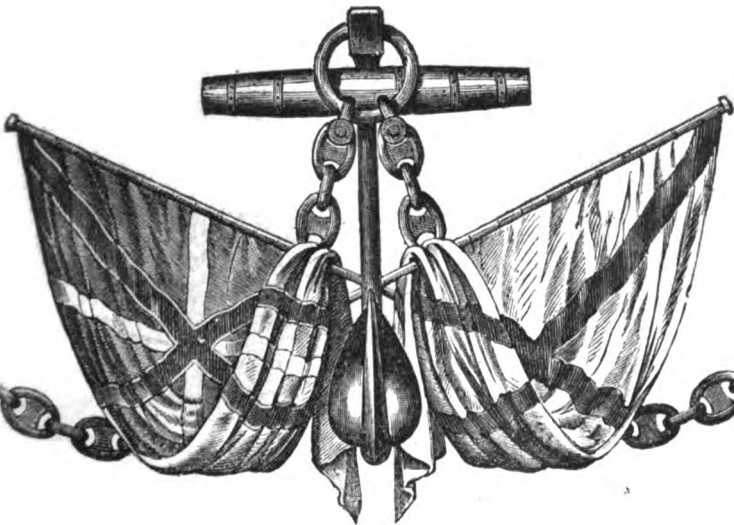
CVI

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

№ 2

ФЕВРАЛЬ

1870



МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ

УЧЕБНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

РЕДАКТОРЪ, КАПИТАНЪ 2-ГО РАНГА Н. ЗЕЛЕНОЙ 2.

Томъ CVI

№ 2

Февраль

САНКТПЕТЕРБУРГЪ

ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,

въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1870.

**Печатано по распоряженію Морского Министерства.
С.-Петербургъ, 31 января 1870 г.**

ОГЛАВЛЕНИЕ № 2 МОРСКАГО СБОРНИКА.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

	<i>Стран.</i>
нашій манифестъ	1
нашій указъ государственному совѣту	2
нашій рескриптъ данный на имя члена департамента законовъ государственнаго совѣта, президента Импера- торской академіи наукъ, генералъ-адъютанта, адмирала графа О. П. Литке	—
нашья грамота генералъ-адъютанту, адмиралу Новосиль- скому	3
нашья приказы по морскому вѣдомству	—
нашья награды	6
казы Е. И. В. Генералъ-Адмирала	8
казы Управляющаго Морскимъ Министерствомъ	13
книги выдачи изъ особаго капитала 67 т. р.	17
и пособія изъ эмеритальной кассы, въ декабрѣ 1869 г.	19
о состояніи эмеритальной кассы за декабрѣ 1869 г.	21
ность денежнымъ документамъ, на капиталы эмериталь- ной кассы морскаго вѣдомства къ 1 января 1870 г.	26
ность военнымъ судамъ, находящимся въ заграничномъ плаваніи	29
ла пріема воспитанниковъ въ штурманское училище	1—16
въ книгамъ, поступившимъ въ бібліотеку Морскаго Мини- стерства въ ноябрѣ и декабрѣ 1869 г.	1—3

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

авъ воздуха на клиперѣ «Гайдамакъ» Лабо- рантъ Императорскаго Спб. Университета Ф. Вреденъ	1
гръ учебному артиллерійскому фрегату «Се- вастополь» и практическія замѣчанія, каса- ющіяся нѣкоторыхъ приспособленій и при- готовленія комендоровъ. Старшій офицеръ капитанъ-лейтенантъ Оедоровичъ З	15
матическій телеграфъ. Н. В.	27
иллерійскіе очерки. Дѣятельность г. Витворта по части артиллеріи.—О пробиваніи броневыхъ плитъ длинными бомбами при военныхъ ударахъ.—Новый хроноскопъ капитана Нобля.—Усовер- шенствованная пушка Родмана.—Разныя извѣстія. В. С.—ій	33

Новое орудіе для бросанія спасительнаго линя

Капитанъ-лейтенантъ Е. Березинъ

О дѣятельности англійскаго метеорологическаго

бюро, послѣ смерти адмирала Фицроя до

конца 1867 года. П. Мордовинъ

Всеобщая однообразная система предостерега

тельныхъ знаковъ

Международный флагъ для призыва помощи

Объ отвѣтственности въ дѣлахъ войны. В. Ст

БРОНЕНОСНОЕ И СОВРЕМЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ

Броненосныя суда. Круглыя суда съ погуженной дви
жущей силой (лекція г. Ельдера).—Отчетъ секретаря флота
Соединенныхъ Штатовъ.—Мониторъ *Devastation*.—Спускъ бро
неносца *Vanguard*.—Англійскій таранъ *Hotspur*.—Броненосныя
фрегаты *Swiftsure* и *Triumph*.—Спускъ новаго турецкаго кор
вета.—Разныя извѣстія.—Таблицы броненосныхъ флотовъ
Европы.

Неброненосныя суда. Шестичасовое испытаніе кор
вета *Volage*.—Испытаніе корвета *Spartan*

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Извѣстія о плаваніи нашихъ военныхъ судовъ за границей
клиперъ «Всадникъ»; шкуна «Псезуапс»; извлеченіе изъ донес
енія начальника эскадры въ греческихъ водахъ.—Дѣло
столкновенія батареи «Кремль» съ фрегатомъ «Олего».—
Памятникъ въ Гангеудѣ.—Мнѣніе *Times* о расходахъ англій
ской морской администраціи.—Ураганъ выдержанный амер
канскимъ военнымъ транспортомъ *Idaho*.—Плаваніе англійско
летулей эскадры.—Японское адмиралтейство въ Іокоскѣ.—
Новыя лоцманскія постановленія въ Норвегіи.—Сѣверо-герман
скій военный флотъ.—Свѣдѣнія объ австрійской восточн-азиат
ской экспедиціи.—Разныя извѣстія.

БИБЛИОГРАФІЯ.

Очеркъ физической географіи Сѣверо-Японскаго моря. Ака
демика Шреппа. В. В. И.

Our admiral's flag abroad. Н. Рыкачевъ 38

ОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЫСОЧАЙШІЙ МАНИФЕСТЪ.

БОЖІЕЮ МИЛОСТІЮ

МЫ, АЛЕКСАНДРЪ ВТОРЫЙ,

ИМПЕРАТОРЪ И САМОДЕРЖЕЦЪ ВСЕРОССИЙСКІЙ,

ЦАРЬ ПОЛЬСКІЙ, ВЕЛИКІЙ КНЯЗЬ ФИНЛЯДСКІЙ,

и прочая и прочая и прочая.

являемъ всѣмъ вѣрнымъ нашимъ подданнымъ.

1-й день текущаго мѣсяца любезнѣйшій сынъ Нашъ, Князь Алексій Александровичъ достигъ возраста, опредѣленнаго государственными основными законами для совершенія членомъ нашего Императорскаго дома, а сегодня, предъ святой церковью и подъ знаменемъ чести, онъ произнесъ собственноручно, въ присутствіи Нашемъ, присягу на служеніе и государству.

оглашая его съ чувствомъ родительской нѣжности напевавшее ему отнынѣ столь важное и обширное поприще, съ непоколебимою вѣрою возносимъ къ Всевышнему Богу свои моленія: да освѣщаетъ и укрѣпляетъ его на всѣхъ путяхъ жизни даромъ мудрости и правды къ возвеличенію могущества и славы Нашего престола и отечества. Мы твердо увѣрены, что любезные Намъ вѣрноподданные единодушно присоединятся къ симъ Нашимъ о немъ молитвамъ, съ искренностью

и усердіемъ, всегда преисполняющими Наше сердце истинною отрадою.

Данъ въ Санктпетербургѣ, во 2-й день января, въ лѣто отъ Рождества Христова тысяча восемьсотъ семидесятое, царствованія же Нашего въ пятнадцатое.

На подлинномъ собственною Его Императорскаго Величества рукою подписано:

«АЛЕКСАНДРЪ».

ВЫСОЧАЙШІЙ УКАЗЪ

Государственному Совету.

На основаніи статьи 7-й Учрежденія Государственного Совѣта, признали Мы за благо Предсѣдателя Государственного Совѣта, Его Императорское Высочество Государя Великаго Князя Константина Николаевича утвердить въ семъ званіи на 1870 годъ.

ВЫСОЧАЙШІЙ РЕСКРИПТЪ,

данный на имя члена Департамента Законовъ Государственной Совѣта, Президента Императорской Академіи Наукъ генерал-адъютанта, адмирала графа Ѳ. П. Литке.

Графъ Ѳеодоръ Петровичъ. Обращая постоянное вниманіе на полезную дѣятельность вашу, Я всегда цѣнилъ вашъ просвѣщенный умъ, ученые труды, доставившіе вашему имени почетную извѣстность, и вашу долговременную ревностную службу, ознаменованную безпредѣльною преданностью Престолу и вполне добросовѣстнымъ исполненіемъ важныхъ порученій, особымъ довѣріемъ покойнаго Родителя Моего и Моимъ на васъ возлагавшихся. Стоя въ главѣ вышихъ ученыхъ учрежденій Имперіи, неуспынно заботясь объ ихъ преуспѣяніи, раздѣляя труды ихъ на пользу науки и отечественнаго просвѣщенія, вы въ то же время обращаете непрерывныя попеченія на христіанское и государственное дѣло призрѣнія раненыхъ и увѣчныхъ вояновъ, и, по званію члена Государственного Совѣта, принимаете

ое участіе въ разсмотрѣніи законодательныхъ предполо-
 Исполненная пламеннаго рвенія служба ваша по всѣмъ
 частямъ даетъ вамъ право на особую Мою признатель-
 въ изъявленіе коей Я жалую васъ кавалеромъ *Импера-*
но ордена Святаго Апостола Андрея Первозваннаго, и,
 вводя при семъ знаки сего ордена, пребываю къ вамъ
 да благосклонный.

ВЫСОЧАЙШАЯ ГРАМОТА.

у генералъ-адъютанту, адмиралу, члену Государствен-
наго Совета, Федору Новосильскому 1-му.

знакъ особаго Нашего благоволенія и въ воздаяніе отличной
 и долговременной службы вашей, Всемилостивѣйше
 въ васъ кавалеромъ *Императорскаго ордена Нашего, Свя-*
Благовѣрнаго Великаго Князя Александра Невскаго, съ
 ными украшеніями.

проводя къ вамъ знаки сего ордена для возложенія на
 Мы, въ воспоминаніе доблестныхъ заслугъ вашихъ въ
 памятную эпоху геройской защиты Севастополя, награж-
 къ орденомъ святаго Равноапостольнаго Князя Владиміра
 епени, повелѣваемъ вамъ ленту св. Владиміра продол-
 а впредь носить сверхъ мундира.

бываемъ Императорскою милостію Нашею къ вамъ бла-
 нны.

ВЫСОЧАЙШІЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 829. С.-Петербургъ, 2 января 1870.

стоящій при Его Императорскомъ Высочествѣ Великомъ
 Алексѣ Александровичѣ, генералъ-адъютантъ, вице-
 аль *Посѣтъ* назначается попечителемъ при Его Высо-
 , съ оставленіемъ и въ званіи генералъ-адъютанта.

*

№ 830. С.-Петербургъ, 5 января 1870.

ПРОИЗВОДИТСЯ, *за выслугу лѣтъ* (на основаніи положенія о корпусѣ инженеръ-механиковъ), изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны, корпуса инженеръ-механиковъ **Василій Алексѣевъ**, со старшинствомъ съ 1-го сего января.

ПЕРИВОДЯТСЯ: бывшихъ артиллерійскихъ ротъ: подполковникъ **Романъ Костинъ** и поручикъ **Павелъ Злобинъ**, — оба въ корпусъ морской артиллеріи, — изъ нихъ **Злобинъ** подпоручикомъ.

ПРОДОЛЖАЮТСЯ СРОКЪ ОТПУСКА, члену Государственнаго Совѣта, генераль-адъютанту, адмиралу графу **Путятину**. внутри Имперіи и за границею, по 15-е сентября сего года.

УВОЛЬНЯЕТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ, *по домашнимъ обстоятельствамъ*, корпуса инженеръ-механиковъ поручикъ **Михаилъ Венецій**, штабсъ-капитаномъ и съ мундиромъ.

ИСКЛЮЧАЕТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ, *умершій*, корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ **Андрей Петровъ 1-й**.

№ 831. С.-Петербургъ, 12 января 1870.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: изъ контръ-адмираловъ въ вице-адмиралы: состоящіе по резервному флоту: **Александръ Рудаковъ 1-й** и **Александръ Веймарнъ**, — оба съ увольненіемъ отъ службы, съ мундирами и пенсіонами по положенію. *За выслугу лѣтъ и по экзамену*, изъ кондукторовъ въ прапорщики, корпуса инженеръ-механиковъ **Владиміръ Васильевъ**, со старшинствомъ съ 16 апрѣля 1869 года.

№ 832. С.-Петербургъ, 19 января 1870.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: со старшинствомъ, *за выслугу лѣтъ* (на основаніи положенія о корпусѣ инженеръ-механиковъ), изъ подпоручиковъ, въ поручики: корпуса инженеръ-механиковъ: **Александръ Гекъ**, съ 11 мая, и **Спиридонъ Ивановъ 3-й**, съ 14 декабря 1869 года. *За выслугу лѣтъ и по экзамену*, изъ кондукторовъ въ прапорщики, **Викторъ Леоновъ**, съ 19 августа 1869 года.

ВНАЧАЮТСЯ: гвардейскаго экипажа капитанъ 1-го ранга **Антинъ Небольсинъ 1-й**, командующимъ пароходо-томъ «Олафъ»; капитанъ-лейтенанты: командиръ мони-«Латникъ» **Федоръ Геркенъ**, командиромъ клипера чугъ»; командиръ парохода «Нева» **Александръ Силь-гванъ 1-й**, командиромъ монитора «Латникъ».

ОЛЖНЯЕТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ, по домашнимъ обстоятель-
из, корпуса флотскихъ штурмановъ поручикъ **Александръ**
янъ 2-й, штабъ-капитаномъ, съ мундиромъ и пенсіо-
по положенію.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 702. С.-Петербургъ, 5 января 1870.

ОИЗВОДИТСЯ, за выслугу лѣтъ, изъ титулярныхъ совѣт-
въ въ коллежскіе ассесоры, младшій ординаторъ Кронштадт-
морскаго госпиталя **Погоржельскій**, со старшинствомъ
0-го ноября 1868 года.

ВКЛЮЧАЕТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ, умершій, состоявшій въ
исленіи въ 8-му флотскому экипажу, старшій запасный
ой врачъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ **Фробенъ**.

№ 703. С.-Петербургъ, 12 января 1870.

ПРЕДЪЛЯЕТСЯ ВЪ СЛУЖБУ, провизоръ **Вотманъ**, апте-
мъ морскаго госпиталя въ Николаевскѣ на Амурѣ, съ
рожденіемъ въ чинѣ коллежскаго секретаря и съ производ-
мъ, на основаніи положенія о Сибирской флотиліи, въ
ярные совѣтники.

ВОЛЖНЯЮТСЯ ОТЪ СЛУЖБЫ: по домашнимъ обстоятель-
мъ: аптекаръ морскаго госпиталя въ Николаевскѣ на Амурѣ,
жскій ассесоръ **Фишеръ** и оставшійся за штатомъ, ком-
ръ николаевскаго морскаго госпиталя, титулярный совѣт-
Федоровъ,—оба съ мундирами.

№ 704. С.-Петербургъ, 19 января 1870.

ПРОИЗВОДЯТСЯ; за *выслугу лѣтъ*, со старшинствомъ, изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: военно-морской слѣдователь при военно-морскомъ судѣ въ Николаевѣ **Наврововъ**, съ 9-го декабря 1869 г.; дѣлопроизводитель канцеляріи кронштадтскаго пароходнаго завода **Булановъ**, съ 1-го сего января; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: штатный комиссаръ при управленіи Николаевскимъ портомъ **Шипицынъ**, съ 26-го декабря 1869 г.; изъ коллежскихъ регистраторовъ въ губернскіе секретари: младшій помощникъ дѣлопроизводителя канцеляріи начальника комиссаріатской части въ С.-Петербургскомъ портѣ **Лоховъ**, съ 24-го октября 1869 года. За *выслугу лѣтъ и по экзамену*, въ коллежскіе регистраторы причисленный къ 7-му флотскому экипажу писарь **Бачаевъ**, съ назначеніемъ помощникомъ секретаря Кронштадтскаго военно-морскаго суда.

ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ, умершій, старшій содержатель при магазинахъ комиссаріатской части въ С.-Петербургскомъ портѣ, титулярный совѣтникъ **Ненюковъ**.

ВЫСОЧАЙШІЯ НАГРАДЫ.

Всемилоостивѣйше пожалованы

Въ 22-й день сентября 1869 года.

(Черезъ кавалерскую думу),

Ордена Св. Владиміра 4-й степени:

съ бантомъ:

За выслугу 25-ти лѣтъ въ офицерскихъ чинахъ и бытность въ сраженіяхъ:

Лоцъ-командиру кронштадтскаго цеха лопмановъ, капитану 1-го ранга **Эриксону**; капитанъ-лейтенантамъ: члену Новгородскаго губернскаго по крестьянскимъ дѣламъ присутствія Николаю **Игнатьеву** 2-му; командиру баржи «Нырокъ»

ю **Середовичу**; лейтенантамъ: черноморскаго экипажа: **Андрю Подушенину 2-му**, **Семену Кириллову** и **Ап-у Лапину**; капитанамъ: корпуса морской артиллеріи **Павлову**; корпуса флотскихъ штурмановъ: **Пантелѣй-Федорову 2-му**, **Семену Самохвалову**; штабсъ-капи-**таврѣлу Леонарду 2-му**; поручикамъ: **Николаю Кра-му** и корпуса инженеръ-механиковъ **Ивану Стычин-у**.

службу 25-ти лѣтъ въ офицерскихъ чинахъ и совершеніе на морѣ восьми и болѣе шестимѣсячныхъ кампаній:

капитанамъ 1-го ранга: гвардейскаго экипажа, командиру бота «Онега» **Федору Денисьеву**, морскаго училища **Степанову 3-му**, командиру корвета «Воевода» **Ю Киселеву 1-му**, каспійскаго экипажа **Порфирію ину 2-му**, черноморскаго экипажа **Виктору Трегубову**, сскаго флотскаго полукэкипажа капитану 2-го ранга **Алек-Кудынцову**; корпуса флотскихъ штурмановъ: капита-**Александрю Костину**, **Ивану Федорову 3-му**, штабсъ-**ну Ивану Бриницкому**.

совершеніе на морѣ 18-ти шестимѣсячныхъ кампаній въ офицерскихъ чинахъ и бытность въ сраженіи:

корпуса флотскихъ штурмановъ капитану **Николаю Каза-1-му**.

капитанта, за безпорочную выслугу 35-ти лѣтъ въ офицер-скихъ и классныхъ чинахъ:

директору кораблестроительныхъ работъ въ с.-петербург-портѣ, корабельному инженеръ-полковнику **Александрю усу 1-му**; смотрителю инвалиднаго Императора Павла I состоящему по адмиралтейству, подполковнику **Павлу ину**; статскимъ совѣтникамъ: старшему врачу штурман-училища **Александрю Шенбергу**; старшему помощнику производителя Гидрографическаго департамента **Александрю лову**.

Въ 1-й день января 1870 года.

Ординарному академику Императорской
Академіи Наукъ, тайному совѣтнику Борису
Якоби

Орл. Св. Влади
степ.

П Р И К А З Ы

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЪСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЪ-АДМИРАЛЪ

№ 165. С.-Петербургъ, 20 декабря 1869

Государь Императоръ, въ 15 день декабря 1869 г., Высочайше соизволилъ утвердить прилагаемыя при семъ правила о правахъ и преимуществахъ офицеровъ флота, слушающихъ наукъ въ военно-юридической академіи.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи объявляю по моему ведомству, для надлежащаго свѣдѣнія и руководства.

Правила о правахъ и преимуществахъ офицеровъ флота, слушающихъ курсъ наукъ въ военно-юридической академіи.

1) Въ военно-юридическую академію принимаются исключительно по состязательному экзамену пять офицеровъ флота. Допущенные къ экзамену могутъ быть до восьми человекъ офицеровъ.

2) Желающіе поступить въ академію флота штабъ-офицеры должны совершить предъ тѣмъ не менѣе 4-хъ, а оберъ-офицеры не менѣе 2-хъ морскихъ кампаній, и кромѣ того прокомандовать ротою не менѣе года.

Примѣчаніе. Для офицеровъ, неимѣющихъ шести-мѣсячныхъ морскихъ кампаній, съ разрѣшенія Высшаго Морскимъ Министерствомъ, могутъ считаться штабъ-офицеры 6, а для оберъ-офицеровъ 4 мѣсяца плаванія.

3) Офицеры, слушающіе курсъ наукъ въ академіи, получаютъ жалованье по чину изъ усиленнаго оклада.

Сверхъ жалованья по усиленному окладу, всѣ они получаютъ еще, въ видѣ пособія, на книги и учебныя принадлежности, по успѣшномъ выдержаніи переводнаго и выпускнаго экзаменовъ, по 140 руб. въ годъ.

Офицеры, принятыя въ академію, переводятся въ 8-й эскадронъ, сверхъ комплекта, съ освобожденіемъ отъ служебныхъ обязанностей.

Во время пребыванія въ академіи они производятся въ чины по линіи.

Офицеры, окончившіе курсъ въ академіи по первому разряду, награждаются годовымъ окладомъ жалованья по обыкновенному окладу.

Дабы офицерамъ, окончившимъ курсъ наукъ въ военно-судебной академіи, но по неимѣнію вакансій, не назначеннымъ на военно-морскія судебныя должности, дать возможность личнымъ образомъ ознакомиться съ предстоящими имъ обязанностями,—допускается причисленіе ихъ на одинъ годъ къ числу, однако, не свыше трехъ офицеровъ) къ главному военно-морскому судному управленію, которое распредѣляетъ по судебнымъ учрежденіямъ морскаго вѣдомства, сообразно实际需要; остальные же офицеры обращаются въ свои команды, гдѣ назначаются предсѣдателями, членами и докладчиками производителями экипажныхъ судовъ.

Всѣмъ этимъ офицерамъ производится жалованье по чину, по штатному и прочее довольствіе по положенію и суточныя деньги: штабъ-офицерамъ по 80 коп., а оберъ-офицерамъ по 60 коп., доколѣ состоятъ на службѣ по судебной части и не заняты штатныхъ должностей.

Лица, окончившія курсъ по 1-му разряду, назначаются преимущественно на штатныя военно-морскія судебныя должности.

Офицеры, окончившіе съ успѣхомъ курсъ наукъ въ академіи по 1-му разряду, могутъ быть назначаемы въ штабы различныхъ начальниковъ, на должности по судебной части.

Офицеры, окончившіе курсъ въ академіи, если не будутъ немедленно опредѣлены на судебныя должности, получаютъ по

выпускѣ, право на увольненіе въ 4-хъ мѣсячный отпускъ, съ сохраненіемъ содержанія.

12) Окончившіе курсъ наукъ въ военно-юридической академіи приобрѣтаютъ право на ношеніе установленнаго академическаго знака.

13) Они обязаны не переходить на службу въ другое вѣдомство ранѣе 3-хъ лѣтъ по окончаніи курса въ академіи.

Примѣчаніе. Исключеніе изъ этого правила могутъ быть допущено не иначе, какъ въ особо-уважительныхъ случаяхъ, съ разрѣшенія Управляющаго Морскимъ Министерствомъ.

№ 166. С.-Петербургъ, 15 декабря 1869.

Государь Императоръ Высочайше повелѣтъ соизвоилъ: конвойнымъ нижнимъ чинамъ, находящимся въ судебныхъ камерахъ военнаго и гражданскаго вѣдомствъ какъ при арестантахъ-свидѣтеляхъ, такъ и при арестантахъ-подсудимыхъ, постоянно держать ружья у ноги и стоять вольно, за исключеніемъ слѣдующихъ дѣйствій въ судѣ:

а) При входѣ суда, объявленіи приговоровъ и вообще во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда всѣ находящіеся въ судебной камерѣ лица встаютъ, конвойнымъ становиться смирно (держатъ саблю у плеча).

и б) При приводѣ свидѣтелей къ присягѣ брать на молитву и снимать головной уборъ.

О такомъ Высочайшемъ повелѣніи объявляю по морскому вѣдомству.

№ 168. С.-Петербургъ, 27 декабря 1869.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за *выслугу лѣтъ и по экзамену*, корпуса инженеръ-механиковъ унтеръ-офицеръ Савва Ивановъ, въ кондукторы сего же корпуса.

НАЗНАЧАЕТСЯ, лейтенантъ Николай Тимиревъ, командиромъ винтовой лодки «Вѣдьма».

ПЕРЕВОДИТСЯ: корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщикъ Николай Постниковъ, изъ Балтійскаго флота въ Черноморскую флотилію.

Означается въ отпускъ, по домашнимъ обстоятель-
ствамъ, корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ Гермо-
новъ 2-й, внутри Имперіи, на четыре мѣсяца.

№ 2. С.-Петербургъ, 3 января 1870.

Значается, капитанъ-лейтенантъ Андрей Новосиль-
скій 3-й, старшимъ офицеромъ на броненосный фрегатъ
«Спиридовъ».

Преводится, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ
Петровъ, изъ Балтійскаго флота въ Черноморскую
экспедицію.

№ 3. С.-Петербургъ, 3 января 1870.

Удѣлъ Императоръ, согласно постановленію адмиралтействъ-
коллежъ, въ 29-й день декабря прошлаго 1869 года, Высочайше
повелѣніемъ соизволилъ: предоставить командирамъ портовъ 2-го
ранга права главныхъ командировъ по завѣдыванію или
руководству чинами, состоящими во ввѣренныхъ имъ портахъ.
Таковой Монаршей воѣ объявляю по морскому вѣдомству
руководству и руководству.

№ 4. С.-Петербургъ, 10 января 1870.

Производятся: за выслугу лѣтъ и по экзамену: корпуса
артиллеріи унтеръ-офицеръ Григорій Нератовъ и
инженеръ-механиковъ юнкеръ Дмитрій Кузнецовъ,—
въ кондукторы тѣхъ же корпусовъ.

Значаются: капитанъ-лейтенантъ Александръ Мунъ,
имѣющимъ офицеромъ на пароходо-фрегатъ «Владиміръ»; состо-
ящимъ по адмиралтейству капитанъ Дмитрій Орѣховъ, смотри-
те всего казеннаго имущества и казенныхъ зданій въ Ре-
вельскомъ портѣ.

Исключается, командиръ пароваго барказа «Механикъ»,
капитанъ Павелъ Гертнеръ, отъ настоящей должности, съ
командой въ 6 й флотскій экипажъ.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ НА ДѢЙСТВИТЕЛЬНУЮ СЛУЖБУ, уволенный для службы на коммерческих судахъ, корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ Алексѣй Вяткинъ.

УВОЛНЯЕТСЯ ДЛЯ СЛУЖБЫ НА КОММЕРЧЕСКИХЪ СУДАХЪ, капитанъ-лейтенантъ Николай Фесунъ 1-й.

№ 5. С.-Петербургъ, 10 января 1870.

Государь Императоръ, согласно положенію комитета министровъ, въ 19 день декабря прошлаго 1869 года, Высочайше повелѣть соизволилъ:

1) Всѣмъ оставшимся, на основаніи Высочайшаго указа 25-го декабря 1862 года, за штатомъ городничимъ изъ офицеровъ морскаго вѣдомства, производить сохраненное симъ указомъ жалованье по чину, изъ окладовъ Высочайше утвержденной 17 ноября 1859 года таблицы № I.

2) Тѣмъ изъ сихъ лицъ, кои повышены въ чинахъ, состоя въ должности городничихъ, до изданія Высочайшаго указа 25-го декабря 1862 г., производить упомянутое жалованье по тѣмъ военнымъ и флотскимъ чинамъ, въ коихъ они состояли въ день изданія упомянутого указа; относительно же увеличенія жалованья тѣмъ изъ упомянутыхъ офицеровъ, кои произведены или будутъ произведены послѣ изданія сего указа, предоставить усмотрѣнію высшаго морскаго начальства испрашивать всякій разъ особое Высочайшее Его Величества разрѣшеніе.

и 3) Бывшимъ городничимъ изъ офицеровъ морскаго вѣдомства, производство коимъ жалованья по таблицѣ № I было прекращено или уменьшено, выдать таковое по расчету и за прежнее время.

О таковой Монаршей милости объявляю по морскому вѣдомству къ свѣдѣнію.

№ 8. С.-Петербургъ, 17 января 1870.

НАЗНАЧАЮТСЯ: капитанъ-лейтенанты: Андрей Толбухинъ и Фридрихъ Шанцъ 2-й, —оба старшими офицерами на броненосные фрегаты: первый—на «Севастополь», а послѣдній—на «Адмиралъ Чичаговъ». Чиновникъ для усиленія средствъ

торскаго департамента, губернскій секретарь Арсеній Гягинъ, младшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя сего аmenta.

ЛНЯЕТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ, мичманъ Павелъ Орловъ, ашнимъ обстоятельствамъ, внутри имперіи, на два мѣсяца.

ПРИКАЗЫ Г. УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ.

№ 167. С.-Петербургъ, 22 декабря 1869.

основаніи воен.-морск. судебн. уст., по всѣмъ полученнымъ имъ начальствомъ извѣщеніямъ о преступныхъ дѣяніяхъ о быть прежде всего производимо, порядкомъ, указаннымъ въ ст. 389—393, надлежащее *дознаніе*, по окончаніи котораго начальникъ обязанъ рассмотреть оное и разрѣшить по правилу ст. 394, прекращая, по ст. 395, дознаніе о происшествіяхъ, по коимъ не окажется преступленія, не открыто виновнаго; если же по дознанію или по важности дѣла, начальникъ признаетъ необходимымъ произвести и предварительное *слѣдствіе*, то поручаетъ таковое, смотря по сложности дѣла, на основаніи ст. 397 и 398, военно-морскому или гражданскому судебному слѣдователю, по принадлежности, назначаетъ для сего особую комиссію.

Свѣдѣнія моего дошло, что эти коренныя постановленія, регулируюція права и обязанности военно-морскихъ начальниковъ по обнаруживанію и преслѣдованію преступленій и производствѣ слѣдствій, не всегда въ точности были ими соблюдаемы, отчего не только заводилась по слѣдственнымъ дѣламъ излишняя волокита, но и возникали затрудненія въ направленіи сихъ дѣлъ на законный ходъ. Были случаи, что наравлялось преждевременно и внѣ законнаго порядка предварительное слѣдствіе, гдѣ надлежало ограничиться производствомъ одного дознанія, а для собранія неформальнымъ образомъ первоначальныхъ свѣдѣній о происшествіи назначалась слѣдственная комиссия. Нѣкоторые начальники, въ сожалѣнію, еще и по настоящее время, до того мало ознакомились съ военно-морскими

судебнымъ уставомъ, что самыя названія образованныхъ по сему уставу судебныхъ учрежденій остаются имъ видно неизвѣстными. Такъ напр., была недавно бумага съ требованіемъ назначить слѣдователя, адресованная въ военно-морской *окружной* судъ, тогда какъ: 1) окружныхъ судовъ не существуетъ въ морскомъ вѣдомствѣ, и 2) о производствѣ предварительнаго слѣдствія въ подлежащихъ случаяхъ начальникъ, на основаніи 394 ст. воен.-морск. суд. уст., долженъ сообщить военно-морскому слѣдователю непосредственно и увѣдомить о семъ военно-морского прокурора.

Такое незнакомство съ основными началами удостовѣренія и обслѣдованія происшествій не только сопряжено съ существеннымъ вредомъ для дѣла, но и совершенно неопозволительно съ точки зрѣнія службы и дисциплины, обязывающихъ (морск. уст. ст. 1 и пол. дисц. § 1) знать относящіеся до каждаго морскія узаконенія и въ точности соблюдать правила, ими предписанныя.

Обращая на эти обстоятельства особенное вниманіе военно-морскихъ начальниковъ, я вмѣняю имъ въ непремѣнную обязанность поближе ознакомиться съ военно-морскимъ судебнымъ уставомъ, не дозволяя себѣ никакихъ отступленій отъ онаго въ распоряженіяхъ по обнаруженію и преслѣдованію случающихся въ ввѣренныхъ имъ частяхъ и командахъ преступленій и проступковъ, подъ опасеніемъ неминуемаго взысканія по закону.

О чемъ объявляю по морскому вѣдомству для надлежащаго свѣдѣнія и руководства.

№ 169. С.-Петербургъ, 31 декабря 1869.

Принимая во вниманіе, что на основаніи §§ 478—494 гл. III морского судебного устава, осмотръ и вскрытіе мертвыхъ тѣлъ нижнихъ чиновъ морскаго вѣдомства скоростипжно-умершихъ въ командахъ или морскихъ госпиталяхъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда по произведенному дознанію, нѣтъ повода предполагать насильственную смерть, производится ближайшими врачами морскаго вѣдомства, по приглашенію военно-морского слѣдователя, предписываю на будущее время исполнѣ руководство-

и вышеозначенными постановленіями, и производить по-
я вскрытія, не приглашая къ онымъ депутатовъ со сто-
гражданскаго вѣдомства.

№ 7. С.-Петербургъ, 15 января 1870.

Высочайше утвержденнымъ, въ 18-й день августа прошед-
1869 года, мнѣніемъ государственнаго совѣта постанов-

Назначенный къ передачѣ, по Высочайшему повелѣнію
декабря 1868 года, изъ комитета о раненыхъ въ распо-
ію морскаго министерства капиталъ въ 310 761 руб.,
твояпный въ минувшую войну 1863—1866 годовъ раз-
лицами и обществами въ пользу чиновъ морскаго вѣдом-
включить въ росписаніе существующихъ по разнымъ
леніямъ сборовъ и доходовъ, подлежащихъ внесенію въ
совыя смѣты, приложенное къ ст. 2 Высочайше утверж-
хъ, 22-го мая 1862 года, правилъ о составленіи финан-
хъ смѣтъ министерствъ и главныхъ управленій, въ отдѣлѣ
боры и доходы спеціальныя) въ ст. 10-ю, которую и до-
тъ слѣдующимъ пунктомъ: «*Инвалидный капиталъ мор-
вѣдомства*».

2) Означенный капиталъ поазывать въ смѣтѣ спеціаль-
средствъ особымъ §, перенеся въ этотъ §, отдѣльными
ми, однородныя съ инвалиднымъ капиталомъ суммы, за-
вшіеся въ слѣдующихъ подраздѣленіяхъ смѣты спеціаль-
средствъ морскаго министерства: § I ст. 5, «въ пользу
явшихъ имущество въ Севастополѣ», § I ст. 6 «въ пользу
ныхъ морскихъ чиновъ», § 5 «артельныя и экономическія
и, оставшіеся послѣ расформированія машиннаго рабочаго
та и другихъ командъ», § 9 «на устройство сельскихъ
овъ близъ городовъ Николаева и Севастополя для заслу-
ыхъ матросовъ», и § 11 «капиталъ Каменноостровскаго
иднаго Императора Павла I дома».

этомъ основаніи въ смѣту спеціальныхъ средствъ мор-
министерства на 1870 г. по § 9 внесенъ инвалидный
алъ въ размѣрѣ 344 919 р. 29 к.

Всѣ обороты и отчетность по этому капиталу, согласно волѣ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, сосредоточиваются въ управленіи завѣдывающаго дѣлами эмеритальной кассы морскаго вѣдомства.

Правила о порядкѣ расходовапія инвалиднаго капитала будутъ объявлены вслѣдъ за воспослѣдованіемъ Высочайшаго ихъ утвержденія.

О вышеизложенномъ объявлю по морскому вѣдомству.

№ 9. С.-Петербургъ, 16 января 1870.

Имѣя въ виду, что производимыя въ училищахъ инженерномъ и штурманскомъ въ теченіе всего учебнаго года испытанія, какъ для поступленія вольноопредѣляющихся на службу во флотъ и корпуса юнкерами и унтеръ-офицерами, такъ и на производство ихъ въ гардемарины и кондукторы, равно на производство кизянихъ чиновъ въ первый офицерскій и классный чинъ и на преимущества за отказъ отъ онаго, — отвлекаютъ отъ прямыхъ обязанностей какъ преподавателей, такъ и инспекторовъ классовъ, предписываю на будущее время, при производствѣ экзаменовъ, руководствоваться слѣдующими сроками:

1) Поступающихъ на службу вольноопредѣляющимися экзаменовать непременно въ подлежащемъ училищѣ и именно въ то время, когда въ немъ производятся пріемные экзамены.

2) Юнкеровъ флота для производства въ гардемарины, а также юнкеровъ и унтеръ-офицеровъ корпусовъ: морской артиллеріи и инженеръ-механиковъ на производство въ кондукторы, экзаменовать одновременно съ выпускными воспитанниками, первыхъ при морскомъ училищѣ въ мартѣ мѣсяцѣ, вторыхъ при штурманскомъ училищѣ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ и послѣднихъ при инженерномъ училищѣ въ мартѣ мѣсяцѣ. Къ экзаменамъ этимъ допускать юнкеровъ и унтеръ-офицеровъ корпуса инженеръ-механиковъ не прежде, какъ по предварительномъ выдержаніи ими испытанія въ практической механикѣ въ Балтикѣ: у главнаго инженеръ-механика, а въ прочихъ портахъ — у портовыхъ механиковъ. Послѣднее условіе должно быть соблюдаемо и въ отношеніи кондукторовъ сего корпуса, экзаменуемыхъ на производство въ прапорщики въ особыхъ комиссіяхъ.

В) Нижнихъ чиновъ на производство въ первый офицерскій классный чинъ или же на преимущества за отказъ отъ экзаменовъ при инженерномъ училищѣ два раза въ январѣ и октябрѣ мѣсяцахъ.

ДЕНЕЖНЫЯ ВЫДАЧИ ИЗЪ ОСОБАГО КАПИТАЛА 67 Т. Р.

Въ лицамъ, коимъ по постановленію Адмиралтействъ-совета состоявшемуся 13-го декабря 1869 г. (по журналу ст. 6) опредѣлены единовременныя денежныя выдачи изъ 67000 т. р., Всемилостивѣйше пожалованной на пособія въ разныхъ случаяхъ чинамъ морскаго вѣдомства.

Вдовѣ отставнаго полковника корпуса мановъ Евгеніи Хализовой	90 руб.
Презусу комисіи военнаго суда при Ни- вскомъ портѣ, капитану 1-го ранга Са- еву	200 —
Отставному маіору ластовыхъ экипажей рію Краевскому (на погребеніе)	60 —
Вдовѣ отставнаго коллежскаго ассесора, вшаго въ причисленіи къ 11-му рабоче- ипапу, Аннѣ Шипулинской (на по- гребеніе).	50 —
Вдовѣ титулярнаго совѣтника, бывшаго ителя зданій Архангельскаго порта, Алек- ѣ Кулаковой (на погребеніе).	45 —
Вдовѣ контръ-адмирала Евгеніи Бро-	200 —
Вдовѣ поручика корпуса штурмановъ, ринѣ Верхъ (на погребеніе).	60 —
Вдовѣ статскаго совѣтника Маріи Ермо- вой (на погребеніе).	80 —
Вдовѣ лейтенанта черноморскаго флот- экипажа Надеждѣ Гриневичъ (на по- гребеніе).	80 —

ф.

2

- 10) Вдовѣ отставнаго подполковника ластовыхъ экипажей **Матильдѣ Дракопуло** (на погребеніе) 100 р.
- 11) Отставному маіору ластовыхъ экипажей, **Абраму Иванову** (на погребеніе) 40 —
- 12) Вдовѣ отставнаго маіора 5-го рабочаго экипажа, **Елисаветѣ Петровой** (на погребеніе). 100 —
- 13) Вдовѣ отставнаго подполковника корпуса штурмановъ **Екатерины Горюшкиной** (на погребеніе). 120 —
- 14) Вдовѣ надворнаго совѣтника, служившаго военно-морскимъ слѣдователемъ Кронштадтскаго порта, **Елисаветѣ Тюрдѣвой** (на погребеніе) 100 —
- 15) Вдовѣ отставнаго поручика 9-го рабочаго экипажа **Матренѣ Невѣровой** (на погребеніе) 60 —
- 16) Причисленному къ черноморскому экипажу, корпуса инженеръ-механиковъ прапорщику **Семену Полипеню** 120 —
- 17) Вдовѣ подполковника, служившаго по военно-сухопутному вѣдомству, **Олимпиадѣ Лапшевской** 100 —
- 18) Отставному чиновнику 10 класса, состоявшему въ должности смотрителя Галернаго порта и содержателя матеріаловъ, **Василію Большакову** 170 —
- 19) Отставному губернскому секретарю, служившему содержателемъ котельнаго, фонарнаго и браненойтоваго мастерствъ, **Федору Коржавину** 175 —
- 20) На погребеніе отставнаго титулярнаго совѣтника **Шенякова** 75 —
- 21) Младшему помощнику командира Ревельскаго порта и директора балтійскихъ маяковъ, корпуса штурмановъ полковнику **Николаю Меньшему**. 300 —

Дочери умершаго контръ-адмирала, дѣвннѣ Вологовской	200 р.
Вдовѣ капитана 1-го ранга, служившаго въ общаго присутствіи кораблестроительнаго департамента, Софіи Ежевой	150 —
Состоящему по резервному флоту и адъютанту подпоручику Ильѣ Курочкину (ребеніе)	60 —
Вдовѣ губернскаго секретаря, помощника адъютанта морскаго дежурства штаба Черноморской береговой линіи, Ольгѣ Григорьевой	100 —
Вдовѣ маіора арсенальной № 3-й роты артиллеріи, Прасковѣ Возницыной (ребеніе)	100 —
Кенѣ отставнаго титулярнаго совѣтника, бывшаго учителемъ въ морскомъ инженерномъ училищѣ, Каролинѣ Шлезингеръ	222 р. 22 к.
Служившему въ 12-мъ флотскомъ экипажѣ лейтенанту Андрею Шеману	250 —
Дочери умершаго генералъ-маіора ласоплава, дѣвицѣ Екатеринѣ Ушаковой	150 —

Всего опредѣлено въ выдачу *три тысячи пять-
десять семь руб. двадцать девъ коп.*

ПЕНСИИ И ПОСОБІЯ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

Лицамъ, коимъ назначены пенсіи и пособія изъ эмеритальной кассы морскаго вѣдомства въ декабрь 1869 года.

Кому именно:	Количество пенсій въ		За какое время служб.
	годъ.	Р. К.	
Почетному совѣтнику Матвею	59	6	за 25 л. служб.
Капитану корпуса флотскихъ корабельщиковъ Юліи Аки- мову	39	37	за 25 л. сл. мужа

Вдовѣ корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитана Екатерины Ветвицкой	59	6	за 35 л. с.
Дѣтямъ ихъ: сыновьямъ: Дми- трію, Владимиру и дочери Зинаидѣ	59	6	за 35 л. с.
Вдовѣ маіора ластовыхъ эки- пажей, состоявшаго по резервно- му флоту Пелагеѣ Конова- ловой	43	12	за 35 л. с.
Дочерямъ ихъ: Маріи и Еленѣ	28	75	за 35 л. с.
Вдовѣ подполковника ласто- выхъ экипажей, состоявшаго по резервному флоту Матильдѣ Дракопуло	40	31	за 25 л. с.
Дочери: Любви	13	43	за 25 л. с.
Вдовѣ капитана, состоявшаго по адмиралтейству, Евдокии Ко- шелевой	59	6	за 35 л. с.
Дѣтямъ ихъ: сыну Павлу и доче- рямъ: Натальѣ, Аннѣ и Евдокии.	59	6	за 35 л. с.
Дѣтямъ умершаго въ отстав- кѣ генераль-маіора Вубнова , круглымъ сиротамъ, сыновьямъ: Николаю и Леониду	107	50	— 35

По сокращенному сроку.

Дочери поручика корпуса флот- скихъ штурмановъ Маріи Иль- иной	24	17
Итого 19 лицъ, на сумму. . .	591	95

Единовременныя пособія.

Вдовѣ лейтенанта черномор- скаго экипажа Надеждѣ Гри- невичъ и сыну ея Виктору.	118	12
---	-----	----

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за декабрь мѣсяцъ 1869 года.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтъ 24 января 1870 г.)

номъ состоянїи кассы, о доходахъ и расходахъ оной
за декабрь мѣсяцъ 1869 года.

Приходъ и расходъ въ декабрь.

По Государственному Банку.

алось къ 1-му декабря 1869 г.:
ентныхъ бумагъ на 8715565 р. » к.

Приходъ наличныхъ денегъ.

дано изъ Главнаго казначей-
. 2000 р. » —

Расходъ наличныхъ денегъ.

нено Государственному Банку.
стававшіеся не уплаченными за куп-
банкомъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ про-
бумаги для кассы, на сумму
р. 489 р. 94 к.

храненіе капиталовъ кассы, по
амъ Банка.

38881 на 83 400 р. 4 р. 20 к.

51043 — 600 000 — 30 — » —

51917 — 67 000 — 3 — 35 —

52889 — 5 000 — » — 25 —

68092 — 24 650 — 1 — 25 —

68093 — 150 000 — 7 — 50 —

Всего, съ 930 050 46 — 55 —

3) За <i>дев</i> послѣднія росписки	3 —
и 4) за обмѣнъ, на имя Эмеритальной кассы, купленныхъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ вы- купныхъ свидѣтельствъ на 24 650 р.	3 —
Итого	540 р

За тѣмъ въ остаткѣ наличныхъ денегъ
къ 1-му января 1870 года 1 459 р

Прихода и расхода процентныхъ бумагъ
въ декабрѣ мѣсяцѣ не было.

Всего же къ 1-му января 1870 года по
Государственному банку состояло:

Наличныхъ денегъ	1 459 р.
Процентныхъ бумагъ на	8 715 565 —
	8 717 024 р

II.

По Главному Казначейству.

Къ 1-му декабря 1869 года состояло
наличныхъ денегъ 1 672 р. 1

Приходъ.

1) Вычетовъ, отчисляемыхъ въ доходъ кассы съ нѣкоторыхъ чиновъ морского вѣ- домства, по мѣрѣ производства имъ раз- ныхъ денежныхъ выдачъ 5 118 р. 55½ к.	19 407 — 5
2) Причитавшійся за сентябрьскую треть 1869 года капиталъ съ процентами по приобрѣтеннымъ кассою у чиновъ мор- ского вѣдомства арендамъ 14 289 р. . . .	

Всего, съ остаткомъ къ 1-му декабря . . . 21 079 р. 6

Расходъ.

ащено вычетовъ чинамъ, уволен-
въ морскаго вѣдомства отъ службы
татомъ 277 р. 73 к.
лачено департаменту Государствен-
значейства, за выданныя изъ сего
ства, на счетъ суммъ эмериталь-
сы, пенсія и пособія въ 1868 г.,
упившему требованію департамен-
19-го ноября 1869 г. № 21814
69½ к.
ередано въ Государственный Банкъ
0 руб.

8191 р. 42½ к.

мъ въ остаткѣ къ 1 января 1870 г.
о же эмеритальнаго капитала къ
января 1870 г. состояло:

12888 р. 25 к.

Государственному Банку 8717024 р. 51 к.
Главному Казначейству. 12888 — 25 —

Итого. . 8729912 р. 76 к.

числящимися за Главнымъ Казна-
мъ, за купленные кассою у чиновъ
го вѣдомства аренды 311 256 — 82¼ —

Всего. . 9041 169 р. 58¼ к.

исали: завѣдующій дѣлами Эмеритальной кассы

М. Пешуровъ и дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

Примѣчаніе. Въ М. Сб. 1869 г. № 12, въ отчетѣ о
остояніи эмеритальной кассы за октябрь того же года,
а стр. 80, вкрались ошибки: въ строку 19, вмѣсто суммы
9011 р. 35½ к., слѣдуетъ 29011 р. 32½ к. и въ
строку 22, вмѣсто 70 р. 26 к., слѣдуетъ 71 р. 26 к.

Дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ

О ПОСТУПЛЕНИИ ИЗЪ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗНАЧЕЙСТВА КАПИТАЛА СЪ ПРОЦЕНТАМЪ
ЗА БУПЛЕННЫЯ ЭМЕРИТАЛЬНОЮ КАССОЮ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА АРЕНДЫ У ЧИНОУ
СЕГО ВѢДОМСТВА, ПО 1-Е ЯНВАРЯ 1870 ГОДА.

Съ кого именно.	Ежегодная сумма аренды.	На сколько лѣтъ продана.	Сколько выдано.		Сколько слѣдуетъ къ посту- пленію.		Сколько поступило по 1-января 1870 г.		Сколько слѣ- дуетъ къ по- ступленію в срокъ окон- чанія аренды	
			Рубл.	К.	Рубл.	К.	Рубл.	К.	Рубл.	К.
Вице-адмирала <i>Истомина</i>	2500	11	20022	75	27225	—	16396	24	10628	76
Контръ-адмирала <i>Римскаго Морскаго</i>	1200	12	10240	56	14256	—	7128	—	7128	—
Контръ-адмирала ба- рона <i>Таубе</i>	1500	—	12800	70	17820	—	7041	87 $\frac{3}{4}$	10778	62 $\frac{1}{4}$
Контръ-адмирала <i>Попова</i>	1500	11	12013	65	16335	—	5940	—	10395	—
Капитана 1 ранга <i>Пилкина</i>	1000	12	8533	80	11880	—	3960	—	7920	—
Тайнаго совѣтника <i>Глѣбова</i>	2000	—	17067	60	23760	—	7447	—	16313	—
Адмирала <i>Анжу 1-ю</i>	2000	10 л. 7 м. 3 д.	17123	34	20971	50	6600	—	14371	54
Адмирала <i>Фонъ-Шан-ца</i>	2000	7 л. 4 м.	11488	95	14520	—	6600	—	7920	—
Контръ-адмирала <i>Воеводскаго 3-ю</i>	800	8 л. 7 м. 16 д.	5276	75	6838	—	2640	—	4193	—
Вице-адмирала <i>Зарина</i>	2000	6	990	—	11830	—	5962	—	5918	—
Генералъ-маіора <i>Дмитріева</i>	1500	11 л. 9 м. 27 д.	12611	10	17487	—	4455	—	13032	—
Контръ-адмирала <i>Крузенштерна 1-ю</i>	1500	12	12800	70	17820	—	4455	—	13365	—
Вдовы генералъ-адъ- ютанта <i>Корнилова</i>	1500	3 г.	4009	50	4445	—	4265	26	179	74
Генералъ-маіора <i>Шамбури</i>	1500	11	12013	65	16335	—	4100	25	12234	71

именно.	Ежегодная сумма аренды.	На сколько лѣтъ продана	Сколько выдано.	Сколько слѣдуетъ къ посту- пленію.	Сколько по- ступило по 1-е января 1870 года.	Сколько слѣ- дуетъ къ по- ступленію по сроку окон- чанія аренды.
			Рубли. К.	Рубли. К.	Рубли. К.	Рубли. К.
инфилова.	3000	6	14850 —	17820 —	7969 50	9850 50
Балка . . .	3000	12	25601 40	35640 —	8043 75	27596 25
совѣтника . .	2000	—	17067 60	23760 —	5362 50	18397 50
рала Кер- . .	800	6	3960 —	4752 —	1988 80	2763 20
ейтенанта . . .	2000	12	17067 60	23760 —	4664 —	19096 —
рала Зеле- . .	2000	12	17067 60	23760 —	3960 —	19800 —
рала Бе- . . .	2000	12	17067 60	23760 —	3960 —	19800 —
1 ранга	1000	11 л. 5 м. 15 д.	8342 81	11343 75	1650 —	9693 75
секретаря ника кня- го	2000	9	13761 —	17820 —	1507 —	16313 —
адъютанта, ейтенанта . . .	3000	12	25601 40	35640 —	2070 75	33569 25
того	43300					
нѣмъ 1% . . .	42867	—	326290 6	439623 25	128366 42 $\frac{3}{4}$	311256 82 $\frac{1}{4}$

исали: Завѣдующій дѣлами эмеритальной кассы *М. Пешуровъ* и дѣлопроизводи-
тель *Василевъ*.

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1 января 1870 г.

1870 года января 24 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи пунк. 4 ст. 16 положенія объ Эмеритальной кассѣ, по Высочайше утвержденному 15 мая 1867 г. мѣнью Государственного Совѣта, свидѣтельствовалъ денежные документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1 числу сего января мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ къ этому числу состояло на сумму *девять миллионовъ сорокъ одну тысячу сто шестьдесятъ девять руб. пятьдесятъ восемь съ четвертью коп.*, какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 21 сего января за № 50.

Подписали: *Н. Епанчинъ, И. Фонъ-Шаниъ, К. Истомина, Е. Беренсъ, А. Панфиловъ, В. Мецераковъ, С. Воеводскій, М. Пецуоровъ* и за директора канцеляріи м. м., капитанъ 1 ранга *А. Пецуоровъ*.

Наименованіе документовъ.	№№ роспис- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумму.	
				Рубля.	Коп.
По Государственному Банку.					
1.					
Книга на записку текущаго сче- та эмеритальной кассы въ Государ- ственномъ Банкѣ, по которой со- стоитъ въ остаткѣ <i>тысяча четы- реста пятьдесятъ девять руб. пятьдесятъ одна коп.</i>	—	—	—	1459	51
и II.					
Росписки Государственнаго Бан- ка въ приемъ на храненіе процент- ныхъ бумагъ, принадлежащихъ эме- ритальной кассѣ морскаго вѣдом- ства:					

Наименованіе документовъ.	М.М. росписи - сокъ.	Время выдачи росписи сокъ.	Число бле- товъ.	На сумму.	
				Рубл.	Коп.
билеты Комисіи по а- матовъ.					
1868 г.					
51 043 Октября 8.		1200	600000	—	
8875 { 1865 г.		6	149500	—	
8876 { Января 7.		3	58500	—	
8877 {		16	564865	—	
прерывно-доходные					
				1372865	—
облигаций Главнаго обще- стейскихъ жилищныхъ до- %.	8878	1865 г. Января 7.	1980	990000	—
				990000	—
5% выкупныхъ свидѣ- лствъ.		1869 г.			
56 006 Марта 24.		1	800	—	
56 614 Апрѣля 8.		12	224550	—	
61 472 Юня 10.		26	262400	—	
64 532 Август. 23.		14	849050	—	
65 773 Окт. 4.		9	78050	—	
66 740 Нояб. 7.		14	1200500	—	
68 092 Декабря 19.		10	24650	—	
				2640000	—
билеты 1-ю внутреннюю биржами займа	52 889	1868 г. Декабря 14.	50	5000	—
				5000	—
билеты 2-ю внутреннюю биржами займа	53 824	1869 г. Января 22.	50	5000	—
				5000	—
свидѣтельства на непре- дѣл. доходу по выкупу .	56 002	1869 г. Марта 24.	1	1091800	—
56 003 —		9	1061100	—	
56 004 —		1	164800	—	
56 062 —		1	131400	—	
56 613 Апрѣля 8.		19	133400	—	
61 471 Юня 10.		11	107000	—	
65 772 Окт. 4.		1	300	—	
				2689800	—
5% билеты Государ- ственнаго Банка: а) 2-ю выпуска.	28 662	1867 г. Марта 18.	4	1800	—
31 164 Мая 23.		10	63550	—	
38 881 Ноября 29.		11	83400	—	
44 119 Января 4.		8	350	—	
40 973 Марта 7.		14	146050	—	
49 626 —		8	54600	—	
42 874 Апрѣля 25.		4	50200	—	
44 117 Марта 26.		3	450	—	
44 116 Мая 15.		6	3700	—	
51 917 Ноября 8.		6	67000	—	

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумм у.	
				Рубли.	Коп.
		1869 г.			
	54949	Февраля 27.	3	1400	—
	57143	Марта 7.	13	188250	—
	57907	Мая 8.	3	10200	—
	64531	Август. 23.	4	850	—
	66739	Нояб. 7.	5	8100	—
	68093	Декабря 19.	74	150000	—
б) 3-го выпуска.	64945	Сент. 10.	8	1700	—
				831600	—
8) На 5% закладные листы Об- щества взаимнаго поземельнаго кредита	62354	1869 г. Юня 25.	1813	181300	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	8715565	—
А съ изъичными деньгами. .		—	—	8717024	51
По Главному Казначейству.					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за декабрь мѣсяцъ 1869 г., о специальныхъ средствахъ эмеритальной кассы м. в., по ко- торой значится въ остаткѣ къ 1 января 1870 г.	—	—	—	12888	25
Сверхъ того числится за Госу- дарственнымъ Казначействомъ, за приобрѣтенія кассою аренды .	—	—	—	311256	82 1/4
Всего Эмеритальнаго капитала къ 1 января 1870 г. состоятъ. .	—	—	—	9041169	58 1/4

Подписали: Завѣдующій дѣлами Эмеритальной кассы *М. Пешуровъ*
и дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

**ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНІИ.
(Исправлено по 31 января 1870 г.).**

Названіе судовъ.	Ч и с л о				Командиры.	Гдѣ находятся по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій.	Слѣ.	Офицер., гардемар. и кондук.	Нижнихъ чиновъ.		
Въ Средиземномъ морѣ:						
Винтов. клиперъ <i>Жюветъ</i>	7	350	22	193	К.-Л. графъ <i>Литке</i> .	{ Въ греческихъ водахъ.
Винт. шхуна <i>Шесвуанс</i>	—	60	9	43	К. 2 ранга <i>Тимирязевъ</i> .	
Въ Тихомъ океанѣ:						
Винт. клип. <i>Шеденкъ</i>	5	300	19	151	К.-Л. <i>Михайловъ</i> .	13 сентября 1869 г. прибылъ въ Де-Кастри.
На пути изъ Кронштадта въ Тихій океанъ.						
Винтов. корветъ <i>Воспригъ</i>	11	200	25	170	К.-Л. <i>Сторковъ</i> .	{ 9 декабря 1869 г. вышли изъ Бреста въ Монтевидео. На пути предполагалось зайти на острова Зеленаго Мыса и остр. Маделу.
Винтов. клиперъ <i>Алмазъ</i>	7	350	19	177	К.-Л. <i>Брылкинъ</i> .	
Винтов. клиперъ <i>Гайдамакъ</i>	7	250	18	153	К.-Л. <i>Колтовской</i> .	
На станціи въ Константинополѣ:						
Пароходъ <i>Таманъ</i>	—	180	9	66	К. 2 ранга <i>Чайковскій</i> .	Въ Константинополѣ.

ПРАВИЛА ДЛЯ ПРИЕМА
ВОСПИТАННИКОВЪ ВЪ ШТУРМАНСКОЕ УЧИЛИЩЕ

И О ДОПУЩЕНИИ КЪ ПРОБНОМУ ПЛАВАНИЮ:

Штурманское училище объявляетъ, что въ маѣ мѣсяцѣ нынѣшняго года имѣютъ быть допущены, желающіе, къ пробному плаванію съ воспитанниками, а въ августѣ, будетъ произведенъ пріомъ воспитанниковъ, на основаніи Высочайше утвержденныхъ правилъ.

1) Въ Штурманское училище предоставляется поступать лицамъ всѣхъ сословій.

2) Въ училище принимаются имѣющіе къ 1 сентября нынѣшняго года не болѣе 17 и не менѣе 13 лѣтъ отъ роду.

3) Желающіе опредѣлить въ Штурманское училище сыновей, родственниковъ или находящихся подъ ихъ попечительствомъ несовершеннолѣтнихъ, приглашаются не позже 1 августа доставить при прошеніи, по прилагаемой формѣ, метрическія ихъ свидѣтельства о рожденіи и крещеніи, законно завѣренныя, а лица податнаго состоянія, кромѣ того, увольнительныя свидѣтельства отъ обществъ.

Примѣчаніе. Для воспитанниковъ учебныхъ заведеній, вмѣсто подлинныхъ метрическихъ свидѣтельствъ допускается представлять копіи, засвидѣствованныя начальствомъ заведенія.

4) Поступающіе обязаны явиться въ училище не позже 25 августа для медицинскаго освидѣтельствованія.

5) Признанные по медицинскому освидѣтельствованію способными къ морской службѣ, подвергаются въ училищѣ соста-

зательному приѣмному экзамену, порядкомъ при семъ изложеннымъ.

6) Изъ выдержавшихъ экзаменъ удовлетворительно, поступаютъ, въ порядкѣ достоинства экзамена, въ число воспитанниковъ первые 35. Невосшедшимъ въ сіе число дозволяется явиться конкурентами къ слѣдующимъ состязательнымъ экзаменамъ, не позже однако же 17 лѣтнаго возраста.

Примѣчаніе. Воспитанники при самомъ поступленіи распредѣляются, согласно ихъ желанію, на штурманскихъ и артиллерійскихъ воспитанниковъ. Курсъ наукъ въ училищѣ будетъ продолжаться четыре года и кончившіе его будутъ выпускаться въ кондукторы корпусовъ: флотскихъ штурмановъ и морской артиллеріи. Во все время пребыванія въ Штурманскомъ училищѣ воспитанники находятся на полномъ казенномъ содержаніи и получаютъ безвозмездно книги и учебныя пособія.

7) Къ пробному плаванію на учебныхъ судахъ могутъ явиться какъ тѣ, которые намѣрены подвергнуться состязательному экзамену въ настоящемъ году, такъ и имѣющіе въ виду поступить въ Штурманское училище впоследствии.

8) Допускаются къ пробному плаванію только тѣ, которые имѣютъ не менѣе 13 лѣтъ.

9) Желающіе предпринять такое плаваніе должны явиться въ Штурманское училище между 25 мая и 1 іюня и представлять законнымъ образомъ, засвидѣтельствованное дозволеніе на плаваніе отъ родителей, попечителей или отпускъ отъ начальства, если они находятся въ учебныхъ заведеніяхъ.

10) По медицинскомъ освидѣтельствованіи, училищное начальство подвергаетъ ихъ краткому предварительному испытанію, съ цѣлью удостовѣриться въ нѣкоторой степени ихъ образованія, если бы они не могли представить свидѣтельства отъ учебныхъ заведеній.

11) На время пробнаго плаванія они назначаются на учебное судно Штурманскаго училища, гдѣ доставляется имъ возможность знакомиться съ морскимъ дѣломъ въ теченіе двухъ съ половиною лѣтнихъ мѣсяцевъ, чтобы они могли составить себѣ понятіе объ особенностяхъ морской жизни.

Примѣчаніе. Во время плаванія они пользуются отъ казны полнымъ содержаніемъ и получаютъ на это время безвозмездно форменную морскую одежду, бѣлье и обувь.

12) Подобныхъ пробныхъ плаваній допускается для каждаго не болѣе двухъ.

и 13) Какъ къ пробному плаванію, такъ и для поступленія въ число воспитанниковъ, не могутъ быть принимаемы имѣющіе слѣдующія болѣзни или тѣлесные недостатки.

а) Страдающіе золотухою съ пораженіемъ наружныхъ и внутреннихъ желѣзъ, глазъ, ушей, сочлененій, имѣющіе лишайныя или другаго свойства пораженія кожи и хроническія язвы.

б) Легко подвергающіеся судорожнымъ припадкамъ, страдающіе или страдавшіе когда-либо болѣзнями: падучею, пляскою св. Витта и т. п.

Примѣчаніе. При освидѣтельствованіи мальчиковъ, для принятія въ училище, падучая болѣзнь не всегда можетъ быть узнаваема, а потому родители и попечители предваряются, что при появленіи у воспитанниковъ, по пріемѣ ихъ, припадковъ этой болѣзни, они будутъ немедленно возвращаемы родителямъ или лицамъ, ихъ опредѣлившимъ въ училище.

в) Страждущіе одышкою, кровохарканіемъ и имѣющіе расположеніе къ чахоткѣ и къ болѣзнямъ сердца.

г) Имѣющіе зобъ, ваменную болѣзнь, грыжи, подверженные глухотѣ, заиканію, страдающіе разстройствомъ органовъ зрѣнія.

и д) Имѣющіе уродливости, искривленіе спины, таза и ого-вечностей.

Порядокъ и содержаніе составительнаго пріемнаго экзамена въ Штурманскомъ училищѣ.

1) Отъ явившихся на экзаменъ требуется удовлетворительное познаніе въ общесобразовательныхъ предметахъ по ниже-слѣдующей программѣ.

2) Оцѣнка на экзаменѣ производится по 12 бальной системѣ, съ тѣмъ, чтобы для удовлетворительности испытанія было по-

лучено въ каждомъ отдѣльномъ предметѣ не менѣе *шести* и въ среднемъ выводѣ не менѣе *семи* балловъ.

3) При равномъ итогѣ отбѣтокъ, будетъ отдано преимущество имѣющимъ высшія въ математическихъ наукахъ.

Программа при приѣмномъ экзаменѣ будетъ заключать слѣдующіе общеобразовательные предметы:

а) *Законъ Божій*: 1) Священная исторія Ветхаго и Новаго заветовъ; 2) изъ Пространнаго катихизиса ученіе о вѣрѣ.

б) *По Математикѣ*: 1) Ариметика; 2) Алгебра до квадратныхъ уравненій включительно, и 3) Геометрія до пропорціональныхъ линій.

в) *Русскій языкъ*: 1) Русская грамматика и 2) умѣнье читать по церковно-славянски, для того чтобы читать церковныя книги.

г) *Географія*: 1) Физическое и политическое описаніе всѣхъ государствъ Европы, Азіи, Африки и Америки;

2) Физическое и политическое описаніе Россійской Имперіи и 3) Черченіе картъ назусть.

д) *Исторія*: исторія древнихъ народовъ.

Примѣчаніе. Въ отношеніи иностранныхъ новѣйшихъ языковъ, французскаго и нѣмецкаго требуется чтеніе и переводъ легкихъ статей съ иностраннаго на русскій языкъ.

и 4) Экзаменъ по всѣмъ вышепоименованнымъ наукамъ будетъ производиться на основаніи заранѣ составленныхъ экзаменаціонною комисіею программъ самаго краткаго и общаго содержанія съ исчисленіемъ однихъ существенныхъ частей каждой науки, какъ онѣ признаются всеми, независимо отъ различія учебниковъ и метода преподаванія, чтобы тѣмъ самымъ предоставить болѣе общее поприще для состязующихся и воспитывавшихся въ различныхъ заведеніяхъ, и вмѣстѣ чтобы дать возможность экзаменаторамъ обратить болѣе вниманія на внутреннее достоинство отвѣта и степень развитія экзаменующихся, а не на одно близкое воспроизведеніе учебниковъ памятью.

Примѣчаніе. Подробную программу приѣмнаго экзамена можно получить лично, или черезъ почту, въ канцеляріи Штурманскаго училища въ Кронштадтѣ.

Форма прошенія.

Въ Штурманское Училище.

(Такого-то)

Прошеніе.

и опредѣлить на воспитаніе въ Штурманское училище
еого (или родственника) NN, я нижеподписавшійся имѣю
репроводить документы о рожденіи и крещеніи его, и
датныхъ сословій) увольнительное свидѣтельство отъ
за, о полученіи коихъ прошу увѣдомить. Означенный
или родственникъ) мой явится въ училище къ установ-
у пріемному сроку. Если онъ по медицинскомъ освидѣ-
ованіи не окажется способнымъ къ морской службѣ, или
летворить условіямъ пріема, а также, если и въ слѣ-
е время начальство училища признаетъ нужнымъ, вслѣд-
урнаго его ученія или поведенія, исключить его изъ чи-
питанниковъ, то я обязываюсь по первому требованію
а безъ замедленія взять его обратно на свое попеченіе.
ь, число, годъ, подпись.

Примѣчаніе. Подпись должна быть на семь же удосто-
брена полиціей или ближайшимъ начальствомъ съ при-
женіемъ газенной печати.

ПРОГРАММЫ
ПРИЕМНАГО ЭКЗАМЕНА
ВЪ ШТУРМАНСКОЕ УЧИЛИЩЕ.

I.

ПРОГРАММА ЗАКОНА БОЖІЯ.

I. Священная исторія ветхаго завіта.

Сотвореніе міра и человѣка. Блаженное состояніе первыхъ человѣковъ и ихъ паденіе. Слѣдствія паденія и обѣтованіе объ Искупителѣ. Сыны Адама, ихъ потомство и всеобщее развращеніе. Потопъ, жертвоприношеніе Ноя и судьба его потомства. Разсѣяніе народовъ и начало идолопоклонства.

Жизнь патріарховъ—Авраама, Исаака и Іакова. Приключенія Іосифа. Переселеніе евреевъ въ Египетъ, жизнь Іова. Бѣдствія евреевъ въ Египтѣ и рожденіе Моисея. Воспитаніе его и удаленіе изъ Египта. Богоявленіе ему *въ кущинѣ*.

Исходъ изъ Египта. Путешествіе израильтянъ до Синая. Синайское законодательство. Нарушеніе завіта и возстановленіе. Устроеніе скиніи. Путешествіе израильтянъ отъ Синая и осужденіе ихъ на сорока-лѣтнее странствованіе. Чудо надъ жезломъ Аарона. Мѣдный змій. Обличеніе Балаама. Кончина Моисея.

Подвиги Іисуса Навина. Времена судей. Замѣчательнѣйшіе изъ нихъ: Гедсонъ, Іефеай, Самсонъ, Ілій и Самуиль. Судъ Божій надъ домомъ Ілія. Исторія Руеніи.

Избраніе и помазаніе Саула и его царствованіе. Помазаніе Давида и побѣда его надъ Голиафомъ. Покушенія Саула на

аида и великодушіе послѣдняго. Смерть Саула и во-
Давида. Его благочестіе, паденіе и возстаніе. Бѣдствіа
царствованіе. Первыя царскія дѣла Соломона. Построе-
а, слава Соломона и его паденіе.
еніе царства на Іудейское и Израильское и нечестіе
а. Обличеніе Ахаава пророкомъ Іліею и Богоявленіе
вѣ. Смерть Навуоы и взятіе Іліи на небо. Чудеса
Елисея. Пророкъ Іона. Паденіе царства Израильскаго.
Товита. Замѣчательнѣйшіе изъ царей Іудейскихъ—
ъ, Езекиа и Іосія. Пророки—Ісаія и Іеремія. Плѣнъ
кій.
аніе Даніила и трехъ его товарищей. Прославленіе
ъ Навуходоносоромъ. Судъ Божій надъ Навуходоно-
Валтасаромъ. Сохраненіе Даніила во рвѣ львиномъ
еніе о 70 седмицахъ. Возвращеніе Іудеевъ изъ плѣна
еніе второго храма Іерусалимскаго. Заслуги Ездры и
Возвышеніе Есеири и погибель Амана.
подъ властію первосвященниковъ. Построеніе храма
скаго. Переводъ св. писанія на греческій языкъ. Гоне-
ха Епифана. Мученичество Елизара и семи братьевъ
ъ съ ихъ матерью. Подвиги Маттаѳіи и сына его
кавея. Паденіе фамиліи Маккавеевъ и новая династія
ейскихъ. Ожиданіе Спасителя.

II. Священная исторія новаго завѣта.

азаніе о рожденіи Іоанна Крестителя. Благовѣщеніе
Дѣвѣ Маріи. Посѣщеніе ею Елисаветы. Рожденіе
крестителя. Рождество Христово. Поклоненіе вифлеем-
стырей и восточныхъ мудрецовъ. Стрѣтеніе Господне.
іе Іосифа и Маріи въ Египетъ съ Богомладенцемъ.
во Іисуса Христа.

ѣдъ Іоанна Крестителя. Крещеніе Іисуса Христа.
е его въ пустынѣ и побѣда надъ діаволомъ. Свидѣ-
Іоанна объ Іисусѣ Христѣ и первые его послѣдова-
браніе 12 Апостоловъ.

Іисуса Христа о путяхъ къ блаженству, о високомъ
о учениковъ, о духѣ закона, о милостынѣ, постѣ и

молитвѣ. Бесѣда съ Никодимомъ о возрожденіи и съ самаряною объ истинномъ Богочитаніи. Ученіе о прощеніи грѣховъ по мѣрѣ вѣры и любви. Похвала слушающимъ и исполняющимъ слово Божіе. Благословеніе дѣтей и наставленіе о смиреніи и объ отвращеніи соблазновъ. Пророчество Іисуса Христа о крестѣ своемъ и ученіе о крестѣ христіанъ. Преображеніе Господнѣ. Ученіе объ исполненіи заповѣдей, объ опасности богатства, объ обязанности подданныхъ, о воскресеніи мертвыхъ и о страшномъ судѣ. Обращеніе Закхея.

Притчи Іисуса Христа: о сѣятелѣ, о сѣмени и плевелахъ, о доланигѣ немилосердомъ, о благодѣтельномъ самаряннинѣ, о любостязаніи, о званыхъ на вечерю, о распутномъ сынѣ, о богатомъ и Лазарѣ, о мытарѣ и фарисеѣ, о равной наградѣ работавшимъ въ виноградникѣ, о злыхъ виноградаряхъ, о дѣвахъ, ожидающихъ жениха, и о талантахъ.

Нѣкоторыя изъ чудесъ Іисуса Христа: претвореніе воды въ вино, чудесный ловъ рыбы, исцѣленіе расслабленнаго въ Капернаумѣ, исцѣленіе отъ 38 лѣтней болѣзни; исцѣленіе слуги сотника, воскрешеніе сына вдовы Наинской; утишеніе бури и хожденіе Іисуса Христа по морю; исцѣленіе кровоточивой и воскрешеніе дочери Іаира; насыщеніе 5000 человекъ пятью хлѣбами; исцѣленіе дочери хананеянки и слѣпорожденнаго и воскрешеніе Лазаря.

Входъ Господень во Іерусалимъ. Тайная вечеря. Внутреннія страданія Іисуса Христа въ саду Геосиманскомъ. Предательство Іуды. Страданія Іисуса Христа у первосвященниковъ. Погибель Іуды предателя. Страданія Іисуса Христа у Пилата и Ирода. Крестныя Его страданія смерть и погребеніе. Воскресеніе Іисуса Христа. Явленіе Воскресшаго: Маріи Магдалинѣ, двумъ ученикамъ, шедшимъ въ Еммаусъ, всѣмъ Апостоламъ во Іерусалимѣ и нѣкоторымъ изъ нихъ при морѣ Тиверіадскомъ. Послѣднія повелѣнія Іисуса Христа и вознесеніе Его на небо.

Примѣчаніе. Готовиться можно по общепринятымъ руководствамъ.

III. Православный катихизисъ.

арительныя понятія. Откровеніе божественное. Спо-
его сохраненію. Раздѣленіе священныхъ книгъ вет-
цоваго завѣтовъ по ихъ содержанію. Составъ катихи-

изъ *мѣры* и его раздѣленіе на двѣнадцать членовъ.
ніе каждаго члена, въ особенности съ ученіемъ о та-
въ десятомъ членѣ и объ литургіи въ таинствахъ при-

II.

ПРОГРАММА МАТЕМАТИКИ.

1) Арифметика.

ачальныя понятія о количествахъ, единицахъ для сра-
еличины количествъ. О числѣ; раздѣленіе чиселъ. Пред-
меты арифметики. Счисленіе словесное и письменное.

дѣйствія надъ цѣлыми отвлеченными числами.

дѣлимости чиселъ; о числахъ простыхъ, взаимно пер-
кратныхъ; объ общемъ наибольшемъ дѣлителѣ двухъ
нѣсколькихъ чиселъ. Отысканіе наименьшаго кратнаго
нѣсколькихъ данныхъ чиселъ.

оби обыкновенныя и ихъ свойства. Сокращеніе дробей;
ніе ихъ къ общему знаменателю.

дѣйствія надъ обыкновенными дробями.

сятичныя дроби и ихъ свойства; четыре дѣйствія надъ
ыми дробями.

евращеніе обыкновенныхъ дробей въ десятичныя, и о
ескихъ дробяхъ. Совокупныя дѣйствія обыкновенныхъ
съ десятичными.

нотія о непрерывныхъ дробяхъ; главнѣйшія ихъ свой-
рашеніе обыкновенныхъ и десятичныхъ дробей въ не-
ныя и обратно; приближенныя дроби.

ъ именованныхъ числахъ. Употребительнѣйшія мѣры
и; понятіе о французской десятичной системѣ. Дѣйствія
ыми и дробными именованными числами.

10) Рѣшеніе задачъ, относящихся къ тройному правилу процентовъ, правилу пропорціональнаго дѣленія, правилу смѣшенія.

Для руководства рекомендуются учебники, принятые въ назіяхъ министерства народнаго просвѣщенія.

Алгебра.

1) Предметъ алгебры. Одночленныя и многочленныя алгебраическія количества. Значеніе количествъ положительныхъ и отрицательныхъ. Соединеніе подобныхъ членовъ.

2) Сложеніе и вычитаніе алгебраическихъ количествъ.

3) Умноженіе алгебраическихъ количествъ. Квадратъ двучлена. Произведеніе изъ суммы двухъ количествъ разность.

4) Дѣленіе алгебраическихъ количествъ. Показатели, нулю и отрицательные. Признаки дѣлимости количествъ остатка. Дѣленіе суммы, или разности одинаковыхъ суммъ двухъ количествъ на сумму, или разность ихъ корней.

5) Алгебраическія дроби. Приведеніе дробей къ одному знаменателю и сокращеніе дробей. Дѣйствія надъ алгебраическими дробями.

6) Понятіе объ уравненіи и рѣшеніи уравненій. Раздѣленіе уравненій. Рѣшеніе опредѣленныхъ уравненій первой степени съ однимъ и съ многими неизвѣстными.

7) Возвышеніе одночленовъ въ степени. Возвышеніе многочленныхъ и одночленныхъ алгебраическихъ количествъ во вторую и третью степени.

8) Извлеченіе радикаловъ изъ одночленныхъ количествъ. Понятія о мнимыхъ выраженіяхъ. Значеніе дробныхъ степеней. Дѣйствія надъ радикалами.

9) Извлеченіе корней второй и третьей степени изъ количествъ и чиселъ.

10) Рѣшеніе уравненій второй степени съ однимъ неизвѣстнымъ. Выраженіе корней уравненія второй степени свойствами.

Для руководства рекомендуются учебники, принятые въ назіяхъ и прогимназіяхъ министерства народнаго просвѣщенія.

3) Геометрія.

О протяженіяхъ; о прямой линіи. Опредѣленіе общей и данныхъ прямыхъ. Объ углахъ; свойства перпендикулярныхъ и наклонныхъ.

Условія равенства треугольниковъ. Зависимость сторонъ отъ угловъ въ треугольникѣ.

Построеніе угла, равнаго данному. Дѣленіе прямой и на двѣ равныя части. Построеніе перпендикуляра къ прямой; построеніе треугольника по даннымъ сторонамъ и углу.

Параллельныя линіи. Построеніе прямой, параллельной данной, или составляющей съ сею послѣднюю требуемый уголъ. Свойства угловъ, составленныхъ параллельными, или перпендикулярными прямыми.

О кругѣ и прямыхъ, разсматриваемыхъ въ ономъ. Свойства хордъ, относительно дугъ и разстояній ихъ отъ центра. Свойства діаметра, перпендикулярнаго къ хордѣ, свойства касательной къ кругу.

Объ отношеніи угловъ и измѣреніи ихъ. Мѣра угловъ, вѣдущихъ вершину на окружности, между центромъ и окружностью и вѣвъ оной. Проведеніе касательной къ окружности. Касательная къ окружности, проходящую чрезъ данную точку и перпендикулярная къ радиусу, проведенному къ этой точкѣ.

О многоугольникахъ. Свойства діагоналей въ параллелограммѣ. Сумма внутреннихъ и вѣшнихъ угловъ въ треугольнике и многоугольникѣ.

О многоугольникахъ, вписанныхъ въ кругъ и описанныхъ около него.

Въ руководствахъ рекомендуются учебники, принятые въ гимназіяхъ и прогимназіяхъ министерства народнаго просвѣщенія.

III.

ПРОГРАММА РУССКОЙ СЛОВЕСНОСТИ.

Грамматика.

- 1) Звуки русского языка и буквы, ихъ выражающія. Основанія правописанія, зависящія отъ свойства и сочетанія звуковъ
- 2) Составныя части словъ и ихъ значеніе въ словообразованіи.
- 3) Имя существительное. Образованіе его, измѣненіе его и важнѣйшія особенности.
- 4) Образованіе и измѣненіе имени прилагательнаго.
- 5) Имя числительное. Окончаніе и склоненіе числительныхъ простыхъ и составныхъ.
- 6) Мѣстоимѣніе. Виды и измѣненіе.
- 7) Свойства русскихъ глаголовъ. Залогъ, виды, спряженіе. Причастіе и дѣепричастіе; образованіе и значеніе ихъ въ языкѣ.
- 8) Нарѣчіе, предлогъ, союзъ и междометіе.
- 9) Сужденіе и предложеніе; части предложенія; грамматическое выраженіе ихъ. Виды предложенія.
- 10) Согласованіе словъ въ предложеніи простомъ, сложномъ и придаточномъ.
- 11) Управленіе словъ. Слова управляемыя и управляющія. Значеніе и употребленіе падежей и союзовъ.
- 12) Соединеніе предложеній и употребленіе знаковъ препинанія.

Примѣчаніе. Свои грамматическія свѣдѣнія ученикъ долженъ будетъ выказать на синтаксическомъ и этимологическомъ разборѣ данной фразы.

Умѣнье читать по церковно-славянски и достаточно понимать церковныя книги.

IV.

ПРОГРАММА ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ.

Древняя исторія.

Понятіе о народахъ и гасударствахъ древней Азіи и и. Образъ жизни этихъ народовъ, религія и успѣхи въ ваваніи и мореплаваніи.

Государства въ Китаѣ и Индіи.

Вавилоняне и Ассиріяне. Образованность ихъ и архитектура.

Евреи. Исторія и религіозное значеніе народа.

Финикияне. Образованность, изобрѣтенія, открытія, успѣхи въ мореплаваніи и колоніи.

Персы. Религія и могущество ихъ въ Азіи.

Египтяне. Образъ жизни, религія, касты, науки и искусства:

Европейскіе народы:

Греки: Географическое положеніе страны и причины развитія народа. Религія грековъ. Событія героическаго вѣка. Переселеніе Дорянъ въ Пелопонезъ и его слѣдствія.

Священныя учрежденія и ихъ значеніе. Спарта и Аѳины.

Образъ жизни, правленія и законодательства. Греко-персидскія войны.

Мильтиадъ, Леонидъ,Themistocles, сооруженіе флота.

Могущество и значеніе Аѳинъ во время войнъ съ Персами.

Пелопонезская война. Первенство Фивъ. Упадокъ

Македоняне: царствованіе Филиппа; священныя войны;

Войны Греціи. Александръ Македонскій. Его походы и завоеванія.

Борьба полководцевъ Александра Великаго послѣ его смерти, и краткое обозрѣніе государствъ, образовавшихся изъ

Македонской монархіи, до покоренія ихъ Римлянами.

Римляне: Географическое положеніе Италіи и перечисленіе племенъ, ее населявшихъ до основанія Рима.

Основаніе Рима. Развитие населенія его и исторія его подъ управленіемъ царей.

Введеніе республиканскаго правленія и борьба между патрициями и плебеями; покореніе Италіи.

Пуническія войны и завоеванія Рима въ Греціи, Сиріи и Испаніи.

Гражданскія войны: Марій и Силла.

и Силла. Походы Юлія Цезаря. Первый и второй Тріумвіраты. Исторія Римской имперіи отъ Августа до Константина Великаго. Феодосій Великій. Раздѣленіе имперіи на западную и восточную до паденія западной Римской имперіи.

V.

ПРОГРАММА ВСЕОБЩЕЙ ГЕОГРАФИИ.

I. Предварительныя понятія.

1) Понятіе о географіи какъ о наукѣ. Названіе земныхъ круговъ. Видъ, величина и движеніе земли. Земная ось и полюсы. Горизонтъ и страны свѣта.

II. Общее обозрѣніе водъ и суши.

2) Океанъ и его раздѣленіе.

3) Моря, ихъ границы, важнѣйшіе заливы и проливы.

4) Обозрѣніе пяти частей свѣта; описаніе береговъ, острововъ, озеръ и рѣчныхъ бассейновъ, возвышенностей и низменностей.

5) Населеніе всего земнаго шара. Раздѣленіе рода человѣческаго по наружному виду, религіи и по образу жизни.

III. Политическое раздѣленіе частей свѣта.

6) Населеніе Европы и исчисленіе европейскихъ государствъ.

7) Великобританія. 8) Франція. 9) Пруссія. 10) Австрія. 11) Италія. 12) Испанія и Португалія. 13) Бельгія и Голландія. (Нидерланды). 14) Швеція, Норвегія и Данія. 15) Германія. 16) Турція и Греція. 17) Швейцарія. 18) Населеніе Азии и указаніе азіатскихъ государствъ. 19) Китай и Японія. 20) Индія и Индѣйскій архипелагъ. 21) Персія и Туркестанъ. 22) Аравія и Индо-Китай. 23) Азіятская Турція. 24) Населеніе Африки и объясненіе ея государствъ. 25) Сѣверный берегъ Африки: Египетъ и Берберія. 26) Западный берегъ Африки.

Южная Африка и восточный ея берегъ. 28) Южно-афри-
канская плоская возвышенность и великая низменность (Сагара).
Населенію Америки. 30) Государства сѣверной Америки.
Государства средней Америки. 32) Государства южной
Америки. 33) Описаніе Океаніи, населеніе, материкъ (Новая
Гвинея) и замѣчательнѣйшіе острова и группы. Происхожде-
ніе и общій видъ поверхности.
Ореченіе картъ наизусть.

Программа географіи Россійской имперіи.

Положеніе, границы и пространство Россіи въ Европѣ и
Восточной Сибири. Воды омывающія Россію, ихъ свойства и вы-
ходъ для государства. Острова, полуострова и мысы.

Видъ поверхности: а) Европейской Россіи, б) Закавказ-
скаго края, и в) Сибири; горы, плоскія возвышенности, низмен-
ности, тундры и степи.

Озера и рѣки Европейской Россіи и Закавказскаго края.
Озера и рѣки Сибири.

Водныя сообщенія.

Раздѣленіе Россіи по климату. Свойства почвы и глав-
ныя естественныя произведенія.

Населеніе Россійской имперіи вообще и по частямъ. Мѣст-
наибольшаго и наименьшаго населенія. Племена народ-
въ и ихъ вѣроисповѣданіе и образъ жизни.

Важнѣйшія занятія народа. Мануфактурная промышлен-
ность.

Внутренняя и внѣшняя торговля. Предметы вывоза и

Замѣчательныя ярмарки, главные порты, рѣчныя при-
ходы и пути сообщенія.

Народное образованіе, образъ правленія и администра-
ція.

Распределеніе губерній по воднымъ бассейнамъ и опи-
саніе замѣчательнѣйшихъ городовъ и другихъ мѣстъ по бас-
сейнамъ.

13) Описаніе замѣчательныхъ городовъ и другихъ мѣстъ въ бассейнахъ другихъ рѣкъ, также въ Закавказскомъ краѣ и Сибири.

VI.

ПРОГРАММА ФРАНЦУЗСКАГО ЯЗЫКА.

Чтеніе, переводъ статей съ французскаго языка на русскій.

СПИСОКЪ КНИГАМЪ,

СТУПИВШИМЪ ВЪ БИБЛИОТЕКУ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА
ВЪ НОЯБРЬ И ДЕКАБРЬ 1869 ГОДА.

- nach* de Gotha pour l'année 1870. Gotha, 1869. 12.
- insloss*, W. S. The Practical application of the Slide Valve and
motion to stationary, portable, locomotive, and marine engines—
new and simple methods for proportioning the parts. New,
rk, 1869. gr. 8°.
- es*, S. Submarine Warfare, offensive and defensive including
discussion of the Offensive Torpedo system, its effects upon iron
d ship systems, and influence upon future naval wars. With
strations. New-York, 1869. 8°.
- y*, Griffon du, — Manuel du service administratif à bord des
iments de l'Etat. Paris, 1867. 8°.
- iker*, C. Studien über Höhere Geodäsie. Berlin, 1869. 8°.
- hardt*, Fritz. Die Freindung des Thermometers und seine Ge-
altung im XVII Jahrhundert. Basel, 1867. 4°.
- es*, C. Étude sur les Générateurs inexplosibles Belleville. Notes
résultats d'expériences recueillis à bord de l'avisoir «l'Actif». Ac-
mpagné de trois grandes planches, Paris, 1869. 8°.
- reux*, W. A Cruise in the «Gorgon», or eighteen months on
M. S. «Gorgon», engaged in the suppression of the slave trade
the east coast of Africa including a trip up the Zambesi with
Livingstone. London, 1869. 8°.
- agrene*, H. Cours de Navigation intérieure. Fleuves et rivières.
me premier, avec atlas. Paris, 1869. 4°.
- may*. Analyse expérimentale du tourbillon et des trombes ma-
es. Paris, 1869. 8°.

- Eads, J. B.* System of Naval Defences. Report to the Honourable Gideon Welles, Secretary of the Navy, February 22, 1868. With illustrations. New-York, 1868. 4°.
- Foerster, W.* Sammlung von Hülfsstafeln der Berliner Sternwarte. Berlin, 1869. 4°.
- Gallois, N.* Les curiosités de l'exposition maritime internationale du Havre. Paris, 1868. 8°.
- Guyot, Arnold.* Tables meteorological and phisical, prepared for the Smithsonian institution. Second edition. Washington, 1858. gr. 8°.
- Head, G. E.* An essay on a new system of fortification. New-York, 1869. 4°.
- Jahresbericht*, Am 5 Juni 1869 dem Comité der Nicolai-hauptsternwarte abgestattet vom Director der Sternwarte. St. Petersburg, 1869. 8°.
- Нъинскій, К.* Краткая наука о землѣ и свѣтѣ. Варшава, 1869. 8°.
- Каталогъ русскихъ книгъ Кронштадтской морской библіотеки*, Изданіе второе. Кронштадтъ, 1869. 8°.
- König, F.* Die Pumpen. Eine Darstellung ihrer Theorie, Construction und Wirkungsweise. Für Maschinenfabricanten, Ingenieure, Techniker, Brunnenbauer und Landwirthe. Iena, 1869. 8°.
- Lamont, I.* Der Erdstrom und der Zusammenhang desselben mit dem Magnetismus der Erde. Leipzig, 1862. 4°.
- Leitfaden* für den Unterricht in Seemannschaft und Seetaktik an der Königlichen Marine Schule. Kiel, 1868. 8°.
- Livschak, Joseph.* Die Lösung des Aëronautischen problems. (Der Luftschiffahrts-Frage). Wien, 1869. 4°.
- Меншовъ, В. И.* Систематическій каталогъ русскихъ книгамъ, продающимся въ книжномъ магазинѣ Базунова. С.-Петербургъ, 1869. 8°.
- Munx, A.* Verzeichniss der Bücher, Landkarten etc., welche vom Januar bis zum Juni 1869 neu erschienen oder neu aufgelegt worden sind. St. Petersburg, 1869. 12°.
- Nbwak, T.* Das barometrische Höhenmessen mit dem Aneroid (Dosenbarometer). Zweite verbes. Auflage. Wien, 1869. 8°.
- Paris, Le V.—A.* Projet de navires de mer à tourelles. Accompagné de trois grandes planches. Paris, 1868. 8° et 4°.
- Raffauf.* Sammlung einiger wichtigen die Geld und Naturalverpflegung an Bord in Dienst gestellter. Fahrzeuge der norddeutschen Kriegsmarine betreffenden Vorschriften. Kiel, 1869. 8°.
- . Vorschriften der Norddeutschen Kriegsmarine über

- schiffsverpflegung. Kiel, 1869. 8°.
- ine, W. I. M. A Manual of Machinery and Millwork. First ed. London, 1869. 8°.
- ster Navy—, of the United States, to July 1, 1869. Washington, 1869. 8°.
- rt, Copy of a—, from Rear-Admiral Warden, dated 11-th day July 1868, enclosing Letters from Rear-Admiral Ryder and the Commanding Officers of Her Majesty's Ships in the Channel-Squadron, upon the Subject of the respective merits of the various ships. London, 1869. fol.
- , B. Solidité et utilisation de l'hélice. Paris, 1869. 8°.
- Jahrts-Polizey und Flössordnung für den Rhein. Wiesbaden, 1869. 12°.
- z, Ch. Documents concernant Le Haut-Fourneau pour la fabrication de la fonte de fer. Traduits de l'allemand avec approbation l'auteur par E. Fiévet. Paris, 1868. gr. 8°.
- , Thomas. The Handbook of Iron Shipbuilding. London, 1869. 8°.
- re, Otto. Tabulae quantitatum Besselianarum pro annis 1750 ad 1840 computatae. Petropoli, 1869. 8°.
- , Observations de Poulkova. Vol I et II. St. Petersburg, 1869. 4°.
- A, F. The Russo-Indian Question. Historically, Strategically and Politically considered with a sketch of central asiatic politics and map of central Asia. London, 1869. 8°.
- r, Otto. Die Schwemmsilfrage angesicht der Liernurschen Abfuhrfahrens mit Saugsielen. Frankfurt am Main, 1869. 8°.
- on, I. G. Modern Workshop practice as applied to marine, land, and locomotive engines, floating docks, dredging machines, bridges, shipbuilding, cranes, etc. etc. London, 1869. 8°.
-

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

СОСТАВЪ ВОЗДУХА НА КЛИПЕРЪ „ГАЙДАМАКЪ“.

О химическихъ изслѣдованіяхъ состава воздуха въ различныхъ помѣщеніяхъ на паровомъ клиперѣ «Гайдамакъ», произведенныхъ въ теченіи августа мѣсяца лаборантомъ Императорскаго С. Петербургскаго университета Ф. Вреденъ).

Приглашенію Ученаго Отдѣленія Морскаго Техническаго тета, я производилъ изслѣдованія надъ составомъ воздуха различныхъ помѣщеніяхъ на паровомъ клиперѣ «Гайдамакъ», 7-го августа до 23-го числа того же мѣсяца включи-
но. Судно во все это время стояло въ докѣ; въ трюмѣ и
обахъ не было еще запасовъ для дальняго плаванія; въ
ныхъ ямахъ не было угля—слѣдовательно мнѣ приходи-
производить наблюденія при условіяхъ не тождественныхъ
бми, въ какихъ находится судно во время плаванія. По-
у я обращалъ главное вниманіе на помѣщеніе команды и
тѣ наблюденія главнымъ образомъ въ жилой палубѣ: разъ
ю при открытыхъ люкахъ, другой разъ при закрытыхъ
хъ; кромѣ того, днемъ, во время послѣобѣденнаго от-
ругую задачу я могъ рѣшить удовлетворительнѣе: именно,
акомить доктора (г. Троста) со всѣми приѣмами при опре-
ніи количества углекислоты и влажности въ данномъ объ-
изслѣдуемаго воздуха. На этомъ основаніи я производилъ
юденія только въ присутствіи г. Троста.

н. оф.

Перехожу теперь къ описанію отдѣльныхъ наблюденій.

18-го августа 1869 г. сдѣланы были 4 наблюденія въ *жилой палубѣ* во время послѣобѣденнаго отдыха команды (около 100 человѣкъ) въ 1 ч. 30 м. пополудни и въ 2 ч. пополудни.

Наружная температура. 13° Ц.

Показаніе барометра 598 анг. полулиній.

Наружный воздухъ содержалъ 0,57 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха.

Въ 1 ч. 30 м. пополудни:	}	1-е набл. 1,23 об. углекислоты
температура помѣщенія 15° Ц.		въ 1000 об. воздуха.
Мѣсто наблюденія—между двумя люками.		2-е набл. 1,27 об. углекислоты
		въ 1000 об. воздуха.
Въ 2 ч. пополудни:	}	3-е набл. 1,17 об. углекислоты
температура помѣщенія 15° Ц.		въ 1000 об. воздуха.
Мѣсто наблюденія—между двумя люками.		4-е набл. 1,18 об. углекислоты
		въ 1000 об. воздуха.

Примѣчаніе. 1-е и 2-е наблюденія дали цифры нѣсколько большія, потому что присутствовали посторонніе (капитанъ и офицеры), которые своимъ дыханіемъ увеличивали содержаніе углекислоты на мѣстѣ наблюденія.

Въ ночь съ 18-го на 19-е августа были произведены 5 наблюденій: 4 въ *жилой палубѣ* (находилось около 140 человѣкъ) при открытыхъ люкахъ и иллюминаторахъ, 5-е въ *шхиперской каютѣ*.

Наружная температура 8° Ц.

Показаніе барометра 597,2 анг. полулиній.

1-е набл. въ полночь—0,8 об. углек. въ 1000 об. воздуха; температура мѣста 16° Ц. Мѣсто наблюденія—между двумя люками.

2-е набл. въ 12 ч. 10 м. полночи—1,05 об. углекисл. въ 1000 об. воздуха; температура мѣста 17° Ц. Мѣсто наблюденія—между двумя люками.

3-е набл. въ 12 ч. 20 м.—1,56 об. углек. въ 1000 об. возд.; температура 18° Ц. Мѣсто наблюденія—за люками въ носу.

е набл. въ 12 ч. 30 м.—1,50 об. углек. въ 1000 об. възд.;
температура 18°Ц. Мѣсто наблюде-
нія—за люками въ носу.

е набл. въ 12 ч. 40 м.—1,24 об. углек. въ 1000 об. възд.;
температура 18°Ц. Мѣсто наблюде-
нія—шкиперская каюта.

примѣчан. 1-е и 2-е наблюденія даютъ цифры не совпадающія.
несовпаденіе объясняется тѣмъ, что мѣстомъ наблюденія
было пространство между двумя открытыми люками; такъ-
же разность температуръ наружнаго и внутренняго воз-
духа составляла 9°Ц., то въ этомъ мѣстѣ сѣвовило и от-
дельные слои испорченнаго и свѣжаго воздуха не успѣвали
хорошо смѣшиваться.

6-го августа произведены 6 наблюденій въ различныхъ по-
мѣщеніяхъ, поименованныхъ ниже. Показаніе барометра —
29,2 англ. полун.; температура наружнаго воздуха 13°Ц.

е набл. *въ корридорѣ*, гдѣ проходитъ валъ машины, въ
10 ч. 45 м. утра—0,79 об. углек. въ 1000 об.
воздуха. Температура 15°Ц.

е набл. въ 10 ч. 55 м. утра въ *провизіонномъ погребѣ*
каютъ-компаніи—0,88 об. углек. въ 1000 об.
воздуха. Температура 18°Ц.

е набл. въ 11 ч. утра въ *провизіонномъ погребѣ сухой*
провизіи; 0,92 об. углек. въ 1000 об. воздуха.
Температура 17°Ц.

е набл. въ 11 ч. 10 м. утра. Воздухъ изъ *машиннаго*
трюма сод. 0,41 об. углек. въ 1000 об. воздуха.
Температура 15°Ц.

е набл. въ 11 ч. 20 м. утра. Воздухъ изъ *угольной*
ямы праваго борта — 0,89 об. углек. въ 1000
об. воздуха.

е набл. Воздухъ оттуда же у лѣваго борта 0,34 об. углек.
въ 1000 об. воздуха. Температура въ обоихъ
случаяхъ 13°Ц.

7-го же числа въ 1 часть пополудни произведены два опре-
денія *влажности*:

- 1) наружнаго воздуха (13°Ц.)—0,604
- 2) въ *жилой палубѣ* въ носовой половинѣ (температура 15,5°Ц.)—0,530.

21-го августа (10 часовъ утра), произведены 4 наблюдёнія въ различныхъ помѣщеніяхъ.

Показаніе барометра—593 анг. полулиній.

Температура наружнаго воздуха—13°Ц.

- 1-е набл. въ 10 ч. утра. Воздухъ изъ *водянаго трюма* 0,61 об. углек. въ 1000 об. воздуха. Температура 14°Ц.
- 2-е набл. въ 10 ч. 10 м. утра. Воздухъ изъ *актерюка*. 1,28 об. углек. въ 1000 об. возд. Темпер.—17°Ц.
- 3-е набл. въ 10 ч. 20 м. утра. Воздухъ изъ *виннаго погреба* 0,79 об. углек. въ 1000 об. возд. Темпер.—19°Ц.
- 4-е набл. въ 10 ч. 30 м. утра. Воздухъ изъ *малютной каюты* 0,69 об. углек. въ 1000 об. воздуха; температура 14°Ц.

Въ ночь съ 22-го на 23-е августа произведены наблюдёнія въ *жилой палубѣ*, сперва при открытыхъ, потомъ при закрытыхъ люкахъ и иллюминаторахъ и въ *каютѣ гардемариновъ*.

Показаніе барометра—599 анг. полулиній.

Температура наружнаго воздуха 8°Ц.

Въ 1000 об. атмосфернаго воздуха содержалось 1) 0,34 об. углекислоты; 2) 0,40 об. углекислоты.

- 1-е набл. въ 10 ч. вечера въ *жилой палубѣ*, около камбуза, при открытыхъ люкахъ; температура 16°Ц.; 0,80 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха.
- 2-е набл. въ 10 ч. 10 м. вечера въ *жилой палубѣ*, въ носовой половинѣ; температура 16°Ц.; 0,91 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха.

Затѣмъ люки, иллюминаторы и вентиляторы были закрыты (последніе не вполне) на $\frac{3}{4}$ часа; послѣ того опять сдѣланы 2 наблюдёнія:

- 3-е набл. въ 10 ч. 45 м. вечера въ *жилой палубѣ* около камбуза, при закрытыхъ люкахъ и иллюминаторахъ; температура 19°Ц.; 2,53 об. углек. въ 1000 об. воздуха.

6-е набл. въ 10 ч. 55 м. вечера въ *жилой палубѣ*, въ носовомъ концѣ, около вентилаторовъ, при закрытыхъ люкахъ и иллюминаторахъ; температура 18°Ц. 2,24 об. углек. въ 1000 об. воздуха.

7-е наблюдёніе показало меньшее содержаніе углекислоты, чѣмъ въ 3-е, чего не слѣдовало ожидать, потому что *жилая палуба* представляла закрытое со всѣхъ сторонъ пространство и центръ углекислоты долженъ былъ расти довольно быстро. Оказалось, что вентилаторныя трубы не плотно были закрыты, а воздухъ былъ набираемъ около этихъ трубъ; температура упала на 1°Ц. и углекислоты получено меньше.

8-е опредѣленіе *влажности* въ *жилой палубѣ* въ полночь, у кормового фонаря (температура 18,2°Ц.)—0,558. 9-е и 7-е набл. въ 10 ч. 30 м. вечера; воздухъ изъ каюты *кардемариновъ* содержалъ 0,86 и 0,84 об. углек. въ 1000 об. воздуха. Температура 15°Ц.

3-го августа сдѣланы 2 опредѣленія *влажности* наружнаго воздуха и въ *жилой палубѣ* въ 10 часовъ утра.

1-е наблюдёніе: наружный воздухъ содержалъ 0,667 влаж. температура. 11,2° Ц.

2-е наблюдёніе: въ *жилой палубѣ*. 0,623 влаж. температура. 14,5° Ц.

Для большей наглядности въ концѣ приводится таблица, въ которой всѣ результаты собраны вмѣстѣ.

Прежде чѣмъ дѣлать выводы изъ таблицы, нужно рѣшить вопросъ, какой воздухъ считать испорченнымъ, вреднымъ для дыханія и какія средства для опредѣленія степени испорченности? Извѣстно, что человѣкъ выдѣляетъ изъ легкихъ и черезъ кожу главнымъ образомъ воду, углекислоту, летучія пахучія органическія вещества. Воздухъ, содержащій этихъ частей болѣе нормы негоденъ для дыханія, испорченъ. Опредѣляя составъ изъ этихъ составныхъ частей выдыхаемаго воздуха, мы можемъ судить о степени его испорченности, потому что относительныя количества ихъ въ выдыхаемомъ воздухѣ существенно неизмѣняются. Такъ извѣстно, что человѣкъ выдыхаетъ въ

1 минуту 5 литровъ воздуха, содержащаго постоянно около 4% углекислоты.

Итакъ, чтобы судить о пригодности воздуха для дыханія въ известномъ помѣщеніи, достаточно опредѣлить содержаніе одной изъ составныхъ частей.

Опредѣленіе влажности неудобно, потому что въ атмосферномъ воздухѣ водяной паръ не составляетъ постояннаго процента, а количество его измѣняется, смотря по состоянію погоды. Другую составную часть, органическія пахучія вещества, нельзя опредѣлить, потому что химія не указала еще на то средствъ. Слѣдовательно, остается за мѣрило принимать содержаніе углекислоты, тѣмъ болѣе, что послѣдняя составляетъ постоянную составную часть атмосфернаго воздуха.

Примѣчаніе. Материковый воздухъ содержитъ отъ 0,35 до 0,6 объема углекислоты въ 1000 об. воздуха, а морской отъ 0,25 до 0,4 pro mille. Торпъ нашелъ во время переѣзда чрезъ Атлантическій океанъ въ Бразилію среднее содержаніе углекислоты въ теченіи февраля, марта и іюля мѣсяцевъ = 0,29 об. въ 1000 об. воздуха. Онъ же нашелъ въ Ирландскомъ морѣ среднимъ числомъ 0,31 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха.

Другой вопросъ, при какомъ содержаніи углекислоты воздухъ нужно считать вреднымъ въ гигиеническомъ отношеніи, — рѣшается различно. Петтенкоферъ находилъ воздухъ, содержащій выше 0,001 об. углекислоты тяжелымъ для дыханія; но онъ не приписываетъ непріятное ощущеніе содержанію углекислоты выше 0,001, а содержанію органическихъ веществъ, обладающихъ тяжелымъ запахомъ. Въ парижскихъ госпиталяхъ допускается содержаніе углекислоты въ 0,002 по объему. Въ Петербургѣ я находилъ слѣдующія среднія цифры: въ Александровской больницѣ для чернорабочихъ въ 1867 г. — 0,95 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха (около 200 наблюденій); въ клиникѣ — 0,82 pro mille углекислоты въ 1869 г. (тоже около 200 наблюденій).

Обратимся теперь къ таблицѣ. Она ясно доказываетъ, какъ губительно должно дѣйствовать на здоровье тѣсное помѣщеніе команды въ жилой палубѣ. Тутъ надо различать двоякія усло-

люди спать въ жилой палубѣ въ ясную погоду при откры-
тых люкахъ и иллюминаторахъ, а въ ненастную погоду люди
иллюминаторы закрыты.

Рассмотримъ 1-й случай.

Въ ночь съ 18-го на 19-е августа въ жилой палубѣ помѣ-
щалось до 140 человѣкъ. Такъ-какъ каждый выдыхалъ въ 1
минуту 5 литровъ воздуха, содержащаго 200 куб. сантимет-
ровъ углекислоты, то количество воздуха, выдыхаемаго 140 че-
ловѣками въ теченіе одного часа составляетъ 42000 литровъ
или 82,6 куб. фута или 4,3 куб. саж., принимая 1000 лит-
ровъ = 35,3 куб. фута), содержащихъ 1680 литровъ углекислоты
(или около 60 куб. фут.). Наблюденія въ Германіи, Франціи и
Англіи показали, что для успѣшнаго вентилированія больнич-
ныхъ покоевъ нужно приводить свѣжаго воздуха не менѣе 60
куб. метровъ (около 6,2 куб. саж.) въ 1 часъ на каждого че-
ловѣка, что составитъ на 140 человѣкъ 8400 куб. метр. или
300,8 куб. саж. Эти цифры ясно показываютъ, что развѣ въ
одно время можно пособить дѣлу, открывая люки и иллю-
минаторы. Но когда наружная и внутренняя температуры бу-
дутъ мало разниться и естественная тяга почти прекратится,
тогда не обойтись безъ искусственнаго вентилированія. Поэтому
предполагаемые изслѣдованія подъ тропиками на клиперѣ «Гай-
дамакъ» чрезвычайно важны для практическаго рѣшенія вопроса.
Безъ сомнѣнія, что даже при достаточной разности между на-
ружной и внутренней температурами грубый способъ вентили-
рованія жилой палубы чрезъ открытые люки и иллюминаторы
не можетъ предно отзываться на здоровьѣ команды. Въ ночь съ
18-го на 19-е августа эта разность температуръ составляла
отъ 8 до 10° Ц. (температура наружн. возд. = 8° Ц., а внутр.
возд. = 16, 17 и 18° Ц.); холодный воздухъ входилъ чрезъ от-
крытые люки съ такою быстротою, что меня и г. доктора обда-
вало въ пространствѣ между двумя люками холоднымъ вѣтромъ.
Ясно, что наше тѣло не ощущаетъ тока воздуха, имѣю-
щаго скорость менѣе 4 футовъ въ 1 секунду. Воздухъ въ жи-
лой палубѣ былъ тяжелый и мы вышли чрезъ 15 минутъ съ
головною болью. Вслѣдствіе быстроты движенія входящаго на-
ружнаго воздуха нельзя предполагать равномернаго смѣшенія

различныхъ слоевъ воздуха: у потолка онъ долженъ быть удупливѣе, чѣмъ около пола (*), въ пространствѣ между люками онъ долженъ быть чище, чѣмъ въ носовомъ и кормовомъ концахъ. Наблюденія, какъ видно въ таблицѣ, подтверждаютъ эти предположенія: въ пространствѣ между люками ни температура, ни содержаніе углекислоты не были постоянны, но меньше, чѣмъ въ носовомъ концѣ. Какъ долженъ дѣйствовать такой сквозной вѣтръ на людей спящихъ въ испаринѣ — на этотъ вопросъ отвѣтить не трудно. И при всемъ томъ въ помещеніе входило недостаточно воздуха. Въ носовой части два наблюденія дали совпадающіе результаты; получено было 1,5 об. углекислоты въ 1000 об. воздуха.

Перехожу ко 2-му случаю, когда люки и иллюминаторы закрыты и люди спятъ въ замкнутомъ со всѣхъ сторонъ пространствѣ.

Выше приведены цифры, показывающія сколько 140 человекъ выдыхаютъ въ 1 часъ времени воздуха негоднаго для дыханія и углекислоты (4,3 куб. саж. съ 60 куб. фут. углекислоты). Все это количество воздуха должно выходить, когда люки и иллюминаторы закрыты, чрезъ случайныя отверстія и взаменъ долженъ входить свѣжій воздухъ. Къ сожалѣнію, я не успѣлъ вымѣрить объемъ жилого помещенія, чтобы опредѣлить количество дѣйствительно входящаго и выходящаго воздуха: поэтому я приведу только нѣсколько фактовъ сюда относящихся. Петтенкоферъ опредѣлилъ, что каменная (кирпичная) стѣна въ 6 метровъ длины и 5 метровъ вышины, пропускаетъ въ 1 часъ времени около 54 куб. метр. (5,5 куб. саж.) воздуха, при скорости послѣдняго въ $\frac{1}{2}$ миллиметра въ 1 секунду. Если смочить штукатурку стѣны, то воздухъ не диффундируетъ.

Грасси нашелъ въ больницѣ Ларибуазьеръ въ Парижѣ (на мужской половинѣ, съ искусственною вентиляціею), что изъ всего количества воздуха, поступающаго въ любую палату,

(*) Мои наблюденія въ Александровской больницѣ для чернорабочихъ и наблюденія Петтенкофера въ родильномъ домѣ въ Мюнхенѣ показываютъ, что у потолка всегда немного больше углекислоты, что она диффундируетъ вверхъ, не смотря на большую плотность.

ко половина (до 5 куб. саж. въ 1 часъ) уходитъ чрезъ жнныя трубы, другая чрезъ случайныя отверстія.

а суднѣ воздухъ не можетъ диффундировать чрезъ деревянные стѣны, покрытыя масляною краскою и омываемыя съ одной стороны водою; слѣдовательно, единственный выходъ представляется чрезъ случайныя отверстія на палубѣ, у люковъ, минаторовъ и т. д. Но что значать эти случайныя отверстія, когда требуется около 864,8 куб. саж. свѣжаго воздуха въ 1 часъ?

аблица представляетъ лучшее тому доказательство: въ 10 часовъ вечера 22-го августа было наблюдаемо въ жилой палаткѣ менѣе 0,001 углек. по объему (наруж. темпер. = 8° Ц., внутр. темпер. = 16° Ц.). Послѣ того люки, иллюминаторы и т. п. были закрыты на $\frac{3}{4}$ часа, послѣ чего вторично произведены наблюденія. Оказалось, что воздухъ въ помѣщеніи содержалъ 2,5 об. углек. на 1000, слѣдовательно въ $\frac{3}{4}$ часа содержаніе углекислоты увеличилось слишкомъ на 1,005 по объему. Можно по этому судить, каково будетъ содержаніе углекислоты по истеченіи нѣсколькихъ часовъ. Итакъ, наблюдения въ жилой палубѣ не оставляютъ сомнѣнія въ необходимости искусственной вентиляціи.

Наблюденія, произведенныя въ различныхъ другихъ помѣщеніяхъ, корридорѣ, погребахъ, машинномъ, водяномъ трюмахъ, каютахъ, каютахъ и т. д. не допускаютъ никакихъ обобщеній, потому что во время плаванія судна они находятся въ совершенно иныхъ условіяхъ; кромѣ того, ни запасовъ, ни провѣантѣ, ни угля не было. Тяжелый запахъ изъ этихъ помѣщеній можно только объяснить разложеніемъ органическихъ веществъ. При недостаточномъ доступѣ свѣжаго воздуха и въ присутствіи органическихъ тѣлъ, особенно азотистыхъ, начинаютъ развиваться, вслѣдствіе того, что носящіеся въ воздухѣ зародыши органическихъ организмовъ попадаютъ на органическое тѣло, разлагаются и питаются на счетъ послѣдняго при благопріятныхъ температурѣ (отъ $+10^{\circ}$ до 40° Ц.); органическая масса распадается; выдѣляются простыя соединенія: угольная кислота, окись углерода, вода, водородъ, углеводороды; азотъ

выдѣляется въ видѣ амміака; сѣра и фосфоръ въ видѣ пахучихъ водородистыхъ соединеній. Противный запахъ, издаваемый гніющими тѣлами, обусловливается выдѣленіемъ до сихъ поръ неопредѣленныхъ летучихъ органическихъ соединеній и сѣрнистаго и фосфористаго водорода.

Другой видъ разложенія органическихъ веществъ, *тлѣніе*, не сопровождается такимъ страшнымъ запахомъ. Этому роду разложенія органическія тѣла подвергаются при тѣхъ же условіяхъ, при которыхъ онѣ гніютъ; если только воздухъ имѣетъ свободный доступъ, а мы видѣли что для гніенія необходимое условіе—недостатокъ свѣжаго воздуха. При этомъ выдѣляются: вода, углекислота, углеводороды и ихъ продукты окисленія, амміакъ; въ присутствіи основаній азотъ окисляется въ азотную кислоту. Изъ этого слѣдуетъ, что тлѣніе есть медленнѣйшій процессъ окисленія и нисколько не обусловливается присутствіемъ въ воздухѣ зародышей низшихъ организмовъ. Слѣдовательно, тѣла гніютъ при недостаточномъ доступѣ воздуха, въ присутствіи сырости и при температурахъ отъ $+10^{\circ}$ Ц. до $+40^{\circ}$ Ц.; при свободномъ доступѣ воздуха гніеніе переходитъ въ тлѣніе. Итакъ, помѣщеніе, въ которомъ распространяется гнилой запахъ, нужно вентилировать для уничтоженія послѣдняго и по возможности удалить сырость. Химическія изслѣдованія состава воздуха въ такихъ помѣщеніяхъ не имѣютъ цѣли: свойства летучихъ тѣлъ, выдѣляемыхъ при гніеніи и обладающихъ сильнымъ и противнымъ запахомъ совершенно неизвѣстны; кромѣ того, этотъ запахъ свойственъ не одному тѣлу, а смѣси нѣсколькихъ тѣлъ. Единственный отвѣтъ, который даетъ въ такомъ случаѣ химія, тотъ, что ни въ одномъ помѣщеніи, особенно сыромъ, воздухъ не долженъ застаиваться, потому что сырость и недостатокъ свѣжаго воздуха благоприятствуютъ началу гніенія органическихъ веществъ, дерева и т. п., при извѣстныхъ температурахъ. Спеціальныя средства, употребляемые въ извѣстныхъ случаяхъ для предотвращенія гніенія (креозотъ, разныя соли, обработка дерева водою или паромъ для вытѣсненія азотосодержащихъ соковъ и т. д.), я тутъ не

отрицаю, потому что примѣненіе ихъ не общее и обуславливается экономическими расчетами.

Этому, если въ жилыхъ помѣщеніяхъ важны количественныя мѣренія углекислоты, то въ потребкахъ, трюмахъ и другихъ жилыхъ помѣщеніяхъ важны опредѣленія сырости. Гигрометръ Реньо, по моимъ опытамъ на клиперѣ «Гайдамакъ», оказался вполне примѣнимымъ даже въ темныхъ помѣщеніяхъ: достаточно фонаря съ рефлекторомъ, чтобы уловить моментъ выхожденія точки росы.

Заканчиваю мой отчетъ общимъ выводомъ, что искусственная вентиляция необходима на военныхъ судахъ.

Лаборантъ Императорскаго Слѣб. Университета
Ф. Вредель.

НАБЛЮДЕНІЯ НА ПА

Годъ.	Мѣсяцъ.	Число.	Время дня.	П О М Ъ Ц
1869	Августъ.	18	1 ч. 30 м. дня.	Жилая палуба .
—	—	—	1 ч. 40 м. —	—
—	—	—	1 ч. 50 м. —	На открытомъ возд.
—	—	—	2 ч. дня.	Жилая палуба .
—	—	—	2 ч. 10 м. дня.	—
—	—	18/19	Полночь.	Жилая палуба, мѣ
—	—	—	12 ч. 10 м. ночи.	—
—	—	—	12 ч. 20 м. —	Жилая палуба въ н
—	—	—	12 ч. 30 м. —	—
—	—	—	12 ч. 35 м. —	Шкиперская каюта
—	—	20	10 ч. 35 м. утра.	Корридоръ гдѣ прох
—	—	—	10 ч. 45 м. —	Провизионный погре
—	—	—	11 ч. утра.	Погребъ для сухой
—	—	—	11 ч. 10 м. утра.	Машинный трюмъ
—	—	—	11 ч. 20 м. —	Угольная яма права
—	—	—	11 ч. 25 м. —	Угольная яма лѣва
—	—	—	1 ч. пополудн.	На открытомъ возд.
—	—	—	—	Въ жилой палубѣ
—	—	21	10 час. утра.	Водной трюмъ .
—	—	—	10 ч. 10 м. —	Ахтеркавъ . .
—	—	—	10 ч. 20 м. —	Винный погребъ .
—	—	—	10 ч. 30 м. —	Малая каюта.
—	—	22/23	10 ч. 20 м. ночи.	На открытомъ возд.
—	—	—	10 ч. 25 м. —	—
—	—	—	10 ч. вѣч.	Жилая палуба . .
—	—	—	10 ч. 10 м. ночи.	—
—	—	—	10 ч. 45 м. —	—
—	—	—	10 ч. 55 м. —	—
—	—	—	12 ч. (полночь).	—
—	—	—	10 ч. 30 м. ночи.	Каюта гардемарин
—	—	—	10 ч. 35 м. —	—
—	—	23	10 час. утра.	На открытомъ возд.
—	—	—	10 ч. 10 м. утра.	Жилая палуба . .

«ГАНДАМАКЪ» ВЪ АВГУСТѢ 1869 ГОДА.

по людей.	Барометръ въ англ. полуд.	ТЕМПЕРАТУРА.		1000 объемовъ воздуха содержатъ углекислоты.	Влажность.
		Наружнаго воздуха, °Ц.	Въ помеще- ніяхъ, °Ц.		
ю 100 ч.	598	18	15	1,28	
—	—	—	—	1,27	
—	—	—	—	0,57	
—	—	—	15	1,17	
—	—	—	—	1,18	
140	597,2	8	16	0,80	
—	—	—	17	1,05	
—	—	—	18	1,56	
—	—	—	18	1,50	
—	—	—	18	1,24	
—	—	18	15	0,79	
—	—	—	18	0,88	
—	—	—	17	0,92	
—	—	—	15	0,41	
—	—	—	18	0,89	
—	—	—	—	0,84	
—	—	—	—	—	0,604
—	—	—	15,5	—	0,580
—	598	18	14	0,61	
—	—	—	17	1,28	
—	—	—	19	0,79	
—	—	—	14	0,69	
—	599	8	—	0,84	
—	—	—	—	0,40	
—	—	—	16	0,80	
—	—	—	—	0,91	
—	—	—	19	2,58	
—	—	—	18	2,24	
—	—	—	18,2	—	0,558
6	—	—	15	0,86	
—	—	—	—	0,84	
—	—	11,2	—	—	0,667
—	—	—	14,5	—	0,628

ВЫСШЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	ВЫСШЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	СРЕДНЯЯ ЗАДАЧА	
		ВЫСШЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	ВЫСШЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

СМОТРЪ

УЧЕБНОМУ АРТИЛЛЕРІЙСКОМУ ФРЕГАТУ «СЕВАСТОПОЛЬ»

И ПРАКТИЧЕСКІЯ ЗАМѢЧАНІЯ, КАСАЮЩІЯСЯ НѢКОТОРЫХЪ ПРИСПОСОБЛЕНІЙ И ПРИГOTOВЛЕНІЯ КОМЕНДОРОВЪ.

Плаваніе фрегата «Севастополь» въ прошедшемъ году, закончилось, какъ и прежде, обычнымъ смотромъ выпускныхъ комендоровъ. Смотръ продолжался три дня, 26, 27 и 28 августа.

Въ первый день, коммисія подъ предсѣдательствомъ контръ-адмирала Тобизина (*), начала свои занятія въ 2 $\frac{1}{2}$ часа пополудни, тотчасъ по прибытіи пароходо-фрегата «Олафъ» съ коммисіею въ Ревель. Фрегатъ «Севастополь» въ тотъ же день, около 11 часовъ, перешелъ къ острову Карлосу.

Коммисія осмотрѣла сначала команду, фрегатъ и кройтъ-камеры, затѣмъ приказано было ударить «тревогу» и когда батарея была готова, адмиралъ приказалъ пробить «отбой» и закрѣпить орудія по походному, что и было исполнено въ 4 $\frac{1}{2}$ минуты. Послѣ этого, была пробита еще разъ «тревога», по которой былъ поднятъ бушпритъ и произведена стрѣльба съ фрегата, стоявшаго безъ шпринга, правымъ бортомъ къ щиту.

Сдѣлано было 62 выстрѣла изъ пяти 60 фунт. орудій Дальгрена и одного 8-ми дюйм. наръзнаго орудія съ разстояніи

(*) Члены: капитанъ 1 ранга Пузино и Авиудиновъ; капитанъ 2 ранга Забудскій и Кроунъ; лейтенантъ Феодосьевъ; корпуса морской артиллеріи: подполковникъ Борисовъ, подполковникъ Максимовъ, поручикъ Егуповъ и подпоручикъ Ягубовскій.

6 кабельтововъ выбито 54 процента. Комендоры мѣнялись послѣ каждаго выстрѣла. Вѣтръ SW—6 балловъ.

Бушпритъ въ первый день былъ поднятъ въ 11 мин., а на другой день, по тревогѣ, когда фрегатъ снялся съ якоря, въ 6 $\frac{1}{4}$ минутъ.

Послѣ стрѣльбы на якорѣ, чрезъ полтора часа, когда пары были готовы, фрегатъ снялся съ якоря для испытанія выпускныхъ комендоровъ въ стрѣльбѣ на ходу. Фрегатъ стрѣлялъ съ 4 $\frac{3}{4}$ часовъ пополудни, до 6 $\frac{1}{2}$ часовъ вечера; сдѣлано было 45 выстрѣловъ, съ разстояній 6 и 6 $\frac{1}{2}$ каб.; выбитъ 31 процентъ. Вѣтръ SSW—6 балловъ.

Этимъ закончился первый день смотра.

Не входя въ подробный разборъ разныхъ обстоятельствъ, вліяющихъ на стрѣльбу, но независящихъ отъ познаній комендоровъ, обратимъ только отчасти вниманіе на тѣ препятствія и неблагопріятныя условія, которыя комендоры должны побороть, чтобы достигнуть хорошихъ результатовъ въ цѣльной стрѣльбѣ; эти условія: качка, вѣтръ, состояніе атмосферы и освѣщенія и т. д.

Для стрѣльбы на качкѣ, комендоры предварительно практикуютъ глазъ, наводя орудія въ качающіеся щиты, но жалъ, что въ кадрѣ, по неимѣнію мѣста, ихъ нельзя имѣть въ достаточномъ количествѣ и притомъ деревянныя пушки со щитами въ казармахъ могутъ быть устанавливаемы только такъ, что свѣтъ постоянно какъ на прицѣлы, такъ и на мушки ударяетъ сбоку, что затрудняетъ оптическую ось глаза вѣрно наводить орудія по прицѣльной линіи.

Для этого важнаго отвѣта практики, имѣющаго вліяніе на быстроту и мѣткость стрѣльбы, мнѣ кажется, необходимо устроить при кадрѣ, особый, широкій тиръ, гдѣ бы можно было помѣстить въ рядъ по крайней мѣрѣ 10 щитовъ и столько же обыкновенныхъ и качающихся пушекъ.

Стрѣльба, при различныхъ вѣтрахъ, пріобрѣтается большою практикою и не дается легко, такъ-какъ относительное направление вѣтра къ полету снарядовъ и сила его представляютъ разнообразіе, причиняющее такое же разнообразіе какъ въ отклоненіи снарядовъ отъ цѣли, такъ и въ дальностяхъ ихъ полета.

Попутный вѣтръ давалъ на учебномъ кораблѣ самые худ- результаты полета снарядовъ, такъ что когда приходилось вѣять при такомъ вѣтрѣ, то впередъ знали, что стрѣльба въ не совсѣмъ удачна; попутный порывистый вѣтръ еще малопріятнѣе. Навыкъ въ цѣльной стрѣльбѣ, при боковыхъ вѣтрахъ, получался нѣсколько быстрѣе, чѣмъ при попутномъ вѣтрѣ; стрѣльба, при противныхъ вѣтрахъ, всегда была медленнѣе.

Различное состояніе атмосферы, дѣйствуя на глазъ, при опредѣленіи разстояній, затрудняетъ комендоровъ въ цѣльной стрѣльбѣ, т. е. заставляетъ ихъ увеличивать или уменьшать прицѣлы, чтобъ достигнуть дѣйствительныхъ выстрѣловъ. Глазъ, не говоря объ освѣщеніи мушекъ, имѣющемъ вліяніе на наводящихъ орудія; не говоря о различіи въ результатахъ стрѣльбы, когда она производится въ освѣщенной или въ не освѣщенной мѣстности и проч., я приведу примѣръ стрѣльбы, въ результатъ которой былъ самый неудовлетворительный и при этомъ было колебаніе или, лучше сказать, мерцаніе свѣта, что жавшее всякую способность у глаза, вѣрно наводить прицѣла. Мерцаніе свѣта происходило отъ гонимыхъ вѣтромъ морскихъ испареній, сильно освѣщаемыхъ лучами солнца.

Такъ, смотровая стрѣльба хотя и представляетъ отчасти оценку стрѣльбы выпускныхъ комендоровъ, но не выражаетъ степени искусства стрѣльбы каждаго выходящаго на флотъ. Комендоры въ дѣйствительности имѣть вѣрное понятіе о степени приготвленія ихъ въ цѣльной стрѣльбѣ, я полагаю, необходимо бы было, кромѣ смотровыхъ испытаній, вести въ журналъ правильный журналъ стрѣльбы каждаго комендора, отъ начала ея и до окончательной стрѣльбы передъ выпускомъ (*). Естественно, сколько я могъ замѣтить, начальный процентъ стрѣльбы бываетъ около 25, а за тѣмъ онъ по мѣрѣ практики повышается.

*) Передъ выпускомъ въ комендоры, т. е. послѣ окончательной смотровой стрѣльбы въ кампаніи, необходимо соображать какъ выбитые проценты этой стрѣльбы, такъ и средніе выводы стрѣльбы на якорѣ и на ходу изъ журнала. Эти данныя, взятыя вмѣстѣ, могутъ дать вѣрную и справедливую оцѣнку стрѣльбы выпускныхъ комендоровъ.

Въ журналѣ слѣдовало бы прописывать: состояніе атмосферы, величину качки, относительное направленіе вѣтра, т. е. попутный, противный или боковой, баллы его и проч.

Проценты попадаемости снарядовъ разграничить особо, какъ для наръзныхъ, такъ и для гладкостѣнныхъ орудій и выпускать на флотъ комендоровъ не иначе, какъ принимая за главное основаніе окончательные проценты стрѣльбы каждаго, по моему мнѣнію, такимъ образомъ: тѣхъ, кто на морѣ, изъ наръзнаго орудія, выбилъ не менѣе 70 проц., а изъ гладкостѣннаго—не менѣе 50 проц., выпускать въ комендоры 1 разряда; кто же выбилъ изъ наръзнаго орудія не менѣе 60, а изъ гладкостѣннаго—40 проц. въ комендоры 2 разряда.

Чтобы точнѣе при этомъ опредѣлять знаніе выпускныхъ комендоровъ управляться съ орудіями и видѣть ихъ развитость въ прицѣльной наводкѣ, необходимо, кромѣ пробнаго выстрѣла, давать каждому изъ нихъ, дѣлать по крайней мѣрѣ по четыре выстрѣла сразу.

Въ кампаніи, когда выпускные комендоры достаточно упражняются въ цѣльной стрѣльбѣ, на якорѣ и на ходу, въ неподвижный щитъ, не бесполезно бы было доставлять имъ практику въ стрѣльбѣ въ подвижной щитъ; для чего заставлять винтовую лодку буксировать на длинномъ концѣ щитъ съ такимъ точно приспособленіемъ, какъ дѣлается это между кронштадтскими крѣпостями и дѣлая галсы въ ту же сторону со стрѣляющимъ кораблемъ и на встрѣчу ему, что составляетъ большую разницу въ прицѣльной наводкѣ.

Перейдемъ теперь опять къ смотру, произведенному коммисіею на второй день.

Коммисія прибыла на фрегатъ въ 9¼ часовъ утра; фрегатъ, будучи подъ парами, тотчасъ снялся съ якоря для стрѣльбы изъ носоваго 8-ми дюймоваго наръзнаго орудія. Сдѣлано было 6 выстрѣловъ съ разстояній 8, 9 и 10 кабельт.; попалъ въ щитъ одинъ первый снарядъ. Вѣтръ SW—6 балловъ.

Кто обращался съ наръзнымъ орудіемъ, тотъ знаетъ, что оно, по своей точности попаданія въ предметъ, требуетъ точно такой же точной установки. Фрегатъ съ разстоянія 10 кабельт., двигаясь впередъ носомъ на щитъ и опредѣляя разстояніе по

бру и, въ то же время, повѣряя себя дальномѣромъ, при такихъ обстоятельствахъ погрѣшалъ уже не на 1/2, а гораздо болѣе; эта погрѣшность была единственною, что остальные пять снарядовъ, имѣя хорошее направленіе, то не долетали, ложась близъ щита, то перелетали въ верхъ (*).

Послѣ этой пальбы, фрегатъ продолжалъ дѣлать галсы у на разстояніи пяти кабельтововъ для стрѣльбы сосредоточенными залпами. Сдѣлано было три залпа изъ шести орудій и изъ четырехъ орудій.

Изъ нихъ: три залпа весьма сжатыми струями ложились въ щитомъ, рикошетируя черезъ него, а послѣдній, вслѣдствіе прысканія фрегата на попутномъ галсѣ, легъ нѣсколько вѣдъ щита, хотя струя огня была правильная.

Въ 11½ часовъ стали на якорь у Карлоса и командѣ дано время обѣдать.

Въ часть пополудни были вооружены гребныя суда артиллеріею и посаженъ десантъ; черезъ 5 мин., барказъ, полубаркасъ и два катера уже отвалили отъ борта фрегата, не смотря на вѣтръ западный вѣтръ, дувшій въ то время.

Послѣ осмотра ихъ, вооруженныя гребныя суда, послѣ осмотра ихъ, вооруженныя 4-хъ фунт. нарезными орудіями, заряжающимися съ дула, поплыли въ казны, поплы на дистанцію къ Карлосу, тяжело била противъ свѣжаго противнаго вѣтра и зыби, выбѣгая изъ западнаго прохода. Шлюпки, подойдя къ острову, на разстояніи 4½ кабельтововъ, открыли огонь. Сдѣлано было 60 выстрѣловъ и выбито 80 проц. Вѣтръ W—6 балловъ.

Въ 2½ часа пополудни была произведена стрѣльба въ прицѣлѣ комисіи съ монитора «Лава». Сдѣлано было 12 выстрѣловъ изъ одного 15-ти дюйм., и одного 9-ти дюйм. орудій; изъ нихъ 33 процента.

Необходимо было бы положить премію на изобрѣтеніе болѣе точнаго, правдѣ морскаго дальномѣра, по образцу изобрѣтеннаго французскимъ инженеромъ Гулье (Goulier) дальномѣра для пѣхоты и сухопутной артиллеріи, которому была дана особую спеціальною комисіею первая премія.

*

Въ 3½ часа пополудни выпускные комендоры стрѣляли съ винтовой лодки «Забіяка». Сдѣлано было 20 выстрѣловъ съ разстоянія 6 кабельтовыхъ; выбито 80 процентовъ. Этимъ закончился второй день смотра и въ то же время экзаменъ стрѣльбы.

До описанія смотра, произведеннаго комиссіею на третій день, скажу нѣсколько словъ о способѣ обученія комендоровъ цѣльной стрѣльбѣ изъ наръзныхъ орудій. Чтобы дѣйствовать мѣтко изъ наръзныхъ орудій, съ судовъ, подверженныхъ болѣе или менѣе постоянному колебанію, необходимо, чтобы комендоры были развитые, смысленные и, главное, правильно обученные и основательно ознакомленные со свойствами этихъ орудій. Поэтому, прежде всего ихъ слѣдуетъ знакомить съ мѣткостью этихъ орудій, дальностію, чувствительностію къ ошибкамъ въ прицѣливаніи, а также къ полету снарядовъ, отклоненіямъ ихъ и дѣйствіямъ по различнымъ цѣлямъ—подвижнымъ и неподвижнымъ.

Стрѣльбу нужно раздѣлить на два отдѣла, а именно: на подготовительную и боевую.

Для первой стрѣльбы, ознакомивъ приготовляющихся въ комендоры съ таблицами ея, а также съ правилами прицѣливанія, наводки орудія и употребленія прицѣла, начать стрѣльбу не болѣе какъ съ 500 саж., и потомъ, по мѣрѣ успѣха, постепенно разстоянія увеличивать. При всякомъ выстрѣлѣ, повѣрять наводку cadaго, объяснять ошибки и заставлять самихъ комендоровъ исправлять ихъ. Кромѣ этого, каждому идущему чрезъ годъ на выпускъ въ комендоры, т. е. 1-му разряду, завести памятные книжки, въ которыя бы они могли записывать сказанныя имъ замѣчанія относительно стрѣльбы, и въ концѣ ея имѣть нарисованные два или три щита, для нанесенія, своихъ выстрѣловъ, обозначая ихъ точками, а каждую точку—цифрами, показывающими дальность, что дастъ комендрамъ вѣрное понятіе о степени ихъ успѣха въ наводкѣ.

Передъ стрѣлкою и во время обученій, лучшимъ наводчикамъ, задавать задачи такого рода: попасть на столько то футовъ выше, ниже, влѣво или вправо отъ центра щита; отыскать мѣсто, въ которое попадетъ снарядъ, наводя при этомъ

въ средину щита, а также знакомить ихъ съ чувствительностію орудія къ малѣйшимъ измѣненіямъ высоты прицѣла, или же отклоненія цѣлика. Съ увеличеніемъ разстояній, начиная съ 500 саж., и вмѣстѣ съ объясненіемъ теоретически этихъ задачъ, люди на дѣлѣ сами получаютъ правильное сужденіе какъ о мѣткости этихъ орудій, такъ и о свойствѣ ихъ, исполнѣ зависимомъ отъ извѣстныхъ данныхъ и постановки самыхъ орудій во время ихъ наводки.

Для стрѣльбы на качкѣ, какъ я уже выше говорилъ, приготавлиющіеся въ комендоры должны практиковать свой глазъ въ наводкѣ, сперва въ неподвижные щиты, потомъ въ качающіеся и, наконецъ, постепенно переходить къ наводкѣ изъ качающихся пушекъ въ качающіеся щиты по всѣмъ направленіямъ и также съ объясненіемъ лучшаго момента для выстрѣла.

Въ кампаніи, когда выпускные комендоры окончательно покажутъ хорошее знаніе и навыкъ въ наводкѣ изъ наръзныхъ орудій, слѣдуетъ перейти къ боевой стрѣльбѣ, на что, я полагаю, послѣдніе два мѣсяца кампаніи будутъ достаточны.

Боевая стрѣльба должна заключать въ себѣ всѣ роды огня: бѣлаго, по порядку нумеровъ, сосредоточенными залпами и т. д., сперва въ неподвижный щитъ съ фрегата стоящаго на якорѣ, потомъ на ходу въ такой же щитъ и, наконецъ, на якорѣ въ подвижной щитъ и на ходу въ такой же щитъ по различнымъ направленіямъ.

Для приученія къ стрѣльбѣ на качкѣ, производить ее съ перемѣною людей на открытой батарее съ борта на бортъ.

Окончательно передъ смотромъ выпускныхъ комендоровъ не бесполезно было бы для вѣрнаго и практическаго средства образованія хорошихъ наводчиковъ и въ поощреніе лучшимъ изъ нихъ, хотя разъ устроить состязательную стрѣльбу въ неподвижныя бочки съ вѣхами, поставленными на разныя дальности, и въ движущіяся такія же бочки, съ помощію буксирования, хотя на два разстоянія (*).

(*) Прежде на учебномъ кораблѣ, во время смотра для лучшихъ наводчиковъ была стрѣльба, въ родѣ призовой, въ бочки, поставленныя на 300, 400 и 500 саж

Третій день смотра прошелъ въ общихъ судовыхъ и артиллерійскихъ ученьяхъ, а также въ теоретическомъ экзаменѣ. Сначала была пробита «тревога съ дробью» однимъ выпускнымъ комендoramъ и произведено артиллерійское ученье по командѣ, боямъ и перемѣна станковъ.

Шкентелемъ и гинями, станки дальгреневскихъ 60 фунт. орудій мѣняли въ 5 мин.; четырьмя стойками начали мѣнять, но какъ онѣ трещали, только что начали подымать орудіе, то работа эта была остановлена; желѣзные станки нарѣзныхъ 8-ми дюйм. орудій не мѣняли, да и приспособленіе для этого слабо, какъ въ основѣ лопаря талей между двумя шкивами деревянной пробки (входящей въ отверстіе казенной части орудія), такъ и между двумя шкивами желѣзнаго блока (изъ котораго лопарь толщиною въ $2\frac{3}{4}$ дюйм. накладывается узломъ на гаки двухъ пушечныхъ талей). Такое приспособленіе положительно не годится для того вѣса, какой имѣютъ 8-ми дюйм. нарѣзные орудія.

По моему мнѣнію, слѣдовало бы это устроить такъ: пробку (фиг. 1) сдѣлать желѣзную и для легкости съ пустотою въ срединѣ и діаметромъ на $\frac{1}{2}$ дюйма менѣе діаметра канала орудія. Голову пробки, тоже съ двумя шкивами и надъ ними для коренныхъ концовъ лопарей подъемныхъ талей съ подвижнымъ болтомъ, проходящимъ чрезъ три проушины *a*, *b* и *c*. На часть пробки, входящей въ каналъ, во избѣжаніе порчи его, надѣвается колпакъ, сплетенный изъ бѣлаго шкимушгара и насаливаемый каждый разъ, передъ употребленіемъ пробки для подъема орудія.

Верхній блокъ (фиг. 2) желѣзный и на манеръ соединенныхъ двухъ лонгъ-такельныхъ. Его верхній штырь *A*, продѣвающийся въ палубное отверстіе, взять за поперечный болтъ, проходящій чрезъ четыре проушины блока *a*, *b*, *c* и *d*, такъ что штырь *A* можетъ на этомъ болтѣ вращаться въ плоскости шкивовъ блока. Кромѣ того, верхняя оконечность штыря *A* оканчивается небольшимъ обушкомъ, въ который можно бы было продѣть конецъ, не толще какъ въ 12 нитей, для облегче-

и удобства во время подъема блока и проводки штыря
возь дыру въ палубѣ и заложения чеки (*).

Шкивы верхняго блока должны быть рассчитаны по своей
ринѣ для лопарей въ 4 $\frac{1}{4}$ дюйма и основаны такъ: конецъ
каждаго лопаря (фиг. 1 и 3) берется за поперечный болтъ
обки посредствомъ сплесня, одинъ между *a* и *b*, а другой
между *b* и *c* и затѣмъ оба лопаря основываются какъ въ
пѣ-такельныхъ таляхъ. Въ оба ходовые конца лопарей
ихъ талей вводится коушъ и оба лопаря крѣпятся сами за
себя бензелями (фиг. 4). Въ коушъ лопарей продѣвается осо-
бый короткій шкентель, въ шейкѣ скрѣпляющійся кореннымъ
шкентелемъ, а на концахъ тоже съ двумя коушами, въ которые
закладываются особые тали съ двумя двушкивными толстоход-
ными блоками и лопарями въ 4 дюйма. Въ цѣпи, обхватыва-
ющей во время подъема орудія дульную часть, я полагаю
закладывать тоже перемѣну, по той причинѣ, что цѣпь въ насто-
ящее время, просто продѣвается въ обухъ палубнаго штыря,
обхватываетъ дульную часть и оба конца цѣпи соединяются
крючкомъ въ родѣ буквы *z*, отъ чего цѣпь въ обухѣ штыря *B*
всегда лежитъ на переломѣ звеньевъ и легко поэтому можетъ
выскочить. Фиг. 3 и 5 изображаютъ это новое приспособленіе въ
общемъ видѣ: штырь *B* имѣетъ на нижнемъ своемъ концѣ
и обуха; въ крайніе изъ нихъ закладываются цѣпи скобами;
въ дуло же орудія берется проволоочный стропъ, соединяю-
щийся съ одной стороны съ цѣпью—короткимъ найтовомъ, а
другой—железнымъ закладнымъ крюкомъ.

Для подъема орудія на станокъ съ палубы или съ тележки,
или изъ штыря выкладываются, и въ средній обухъ штыря
закладываются гаками коренные концы двухъ шкентелей, а въ
крайніе—ихъ блоки. Лопаря обоихъ шкентелей накладываются

*) Ныѣшніе штыри съ обухами для закладыванія верхняго блока гакомъ въ
обухъ (что ненадежно для большой тяжести) не имѣютъ верхняго обуха для кон-
ца, а ставятъ его на мѣсто такъ: въ батарее просовываютъ штырь въ палуб-
ную дыру, а на открытой батарее закладываютъ чеку; кажется, дѣло очень просто,
но между тѣмъ случилось, что при недоразумѣніяхъ—заложена ли чека или нѣтъ,
и какъ нумеру прислуги, поддерживающему штырь въ батарее, не слышно, что
онъ наверху,—онъ выпускаетъ его изъ рукъ и штырь падаетъ изъ отверстія,
иногда прислугѣ, подвернувшейся подъ него, ушибы.

узломъ на гаки пушечныхъ талей. Штырь наверху тоже оканчивается обушкомъ и съ концами для его подъема и провѣдки сквозь палубное отверстіе и для поддержанія пока вставятъ чеку.

Мнѣ кажется, что при нынѣшнихъ тяжеловѣсныхъ орудіяхъ, не должно требовать скорости исполненія трудной и утомительной для людей работы перемѣны станковъ; но какъ поставка орудій на станки и перемѣна послѣднихъ, во всякомъ случаѣ, комендорамъ должна быть хорошо извѣстна, а также въ силу того, что работа эта развиваетъ смѣтливость комендоровъ, управляющихъ и ведущихъ ее, то слѣдуетъ давать практику имъ и въ этомъ дѣлѣ, но изрѣдка и болѣе примѣрно.

Послѣ перемѣны станковъ, коммисія производила сфрейторское ученье: выпускные комендоры сами командовали у орудій и рассказывали обязанности каждаго нумера орудійной прислуги. Послѣ этого смотрѣли ученье у баковаго наръзнаго орудія—на поворотной платформѣ, гдѣ перебирали всѣхъ выпускныхъ комендоровъ; переводка со штыра на штырь была произведена въ $2\frac{1}{2}$ минуты. Тоже самое ученье было и у ютоваго 60 фунт. орудія. Когда эти испытанія были окончены, то вся команда по «тревогѣ съ дробью» вновь была поставлена къ орудіямъ и по боямъ вызваны абордажныя партіи. Каждая партія выбѣгала наверхъ въ $1\frac{1}{2}$ мин.; наверху произведенъ былъ осмотръ вооруженія всѣхъ партій, которое найдено было въ полномъ порядкѣ.

Послѣ этого, было крѣпко-камерное ученье и затѣмъ окончательно—пожарная тревога. Восемь пипокъ—пяти помпъ и трехъ брандспойтовъ—черезъ $2\frac{1}{2}$ мин., уже были въ полномъ своемъ дѣйствіи на открытой батарее. Стрѣла для спуска гребныхъ судовъ была поставлена въ 6 минутъ.

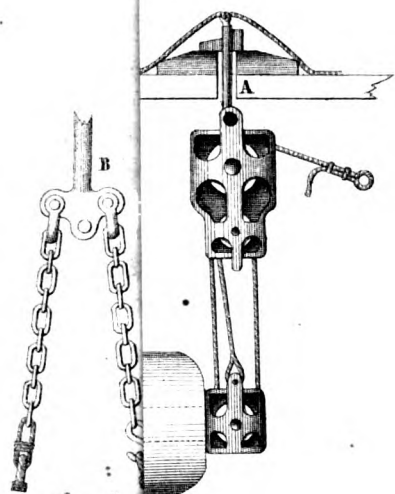
Вслѣдъ за этимъ былъ экзаменъ офицерамъ, кончившимъ свой курсъ въ учебной артиллерійской командѣ, и кадетамъ штурманскаго училища, находящимся на фрегатѣ для обученія на практикѣ артиллерійскому дѣлу. Всѣ были поставлены къ 8-мидюйм. наръзному орудію и здѣсь по-очереди, какъ офицеры, такъ и кадеты объясняли дѣйствія каждаго нумера и исполняли

приемы на самомъ дѣлѣ (*). Послѣ обѣда, коммисія проводила теоретическій экзаменъ какъ флотскимъ, такъ и артиллерійскимъ офицерамъ, идущимъ на выпускъ, а также выпускъ комендоровъ.

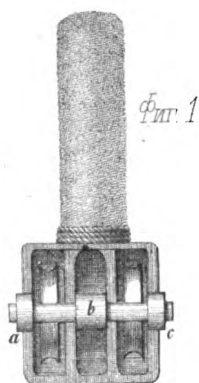
Изъ 93 человекъ получившихъ званія комендоровъ, большая часть была обучена грамотѣ въ кадрѣ, и изъ нихъ 20 человекъ уже отправились на судахъ отряда въ Тихій океанъ, а остальные оставлены въ учебной артиллерійской командѣ, приготовленія въ артиллерійскіе унтеръ-офицеры.

Старшій офицеръ капитанъ-лейтенантъ **Федоровичъ 3.**

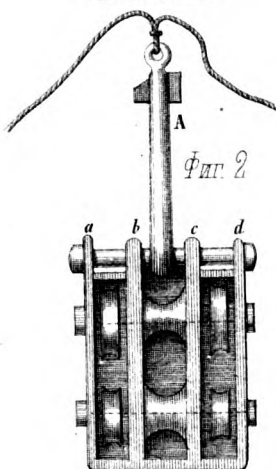
Кадеты штурманскаго училища, конхъ на фрегатѣ было 8 человекъ, съ большою любознательностію занимались подъ руководствомъ лейт. Федотова, новымъ дѣломъ.



Фиг. 5.



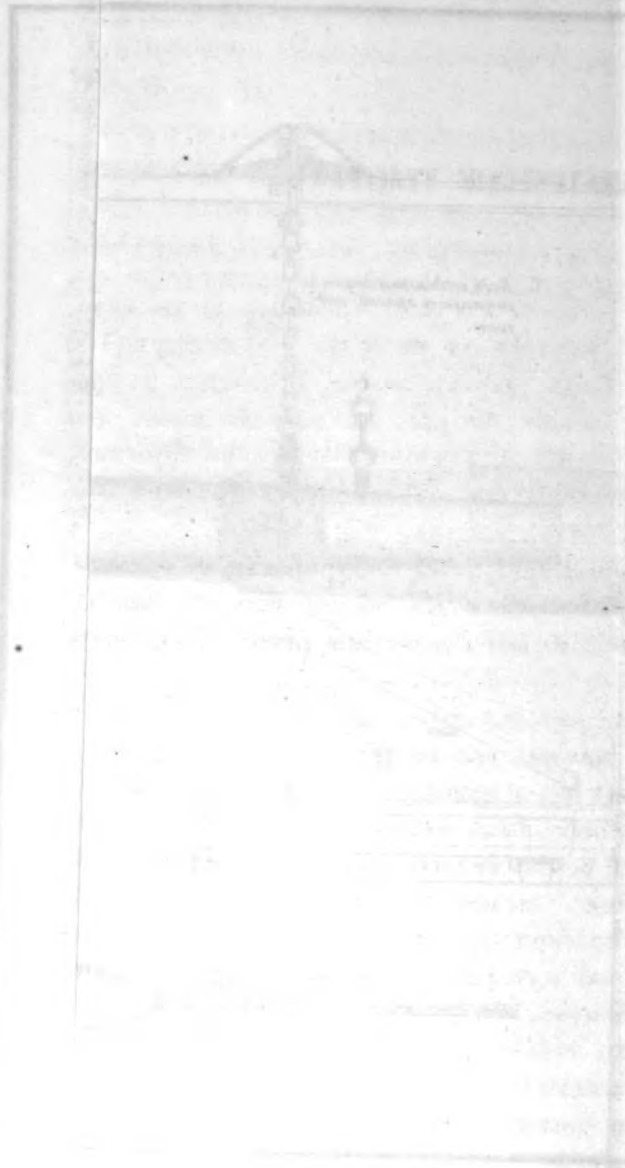
Фиг. 1



Фиг. 2

Лит. М. Семекиной, В. О. по 4 листа, № 51.

Р. П. ФЕТАТЪ "СЕРВЕТОРИИ"



ПНЕВМАТИЧЕСКІЙ ТЕЛЕГРАФЪ.

Приборъ этотъ устраивается для того, чтобы передавать мгновенно приказанія, на разстояніяхъ не болѣе 300 метровъ (140 сажень), сопровождая ихъ ударомъ звонка, и основанъ на произведеніи перемѣщенія столба воздуха, въ обыкновенномъ его состояніи, по одной или нѣсколькимъ металлическимъ трубкамъ, обвитымъ на оконечностяхъ тонкими эластическими оболочками не пропускающими воздуха.

Приборамъ этого рода приходится конкурировать съ гальваническими приводами, служащими для той же цѣли, но они для большихъ разстояній имѣютъ очевидныя преимущества надъ первыми.

При нихъ нѣтъ надобности имѣть батарей, которыя хотя и совершенствованы теперь, все же требуютъ вниманія и чистоты ухода; пневматическіе приборы дѣйствуютъ постоянно и независятъ отъ атмосферныхъ перемѣнъ, которыя такъ не только, особенно въ морѣ, имѣютъ вліяніе на гальваническіе водники; въ этомъ заключаются главныя преимущества пневматическихъ приборовъ, составляющихъ дѣйствительно совершенныя, нынѣ вполне усовершенствованныя, телеграфы и приборы простаго устройства.

На коммерческихъ судахъ, въ гостинницахъ и въ различныхъ публичныхъ зданіяхъ, гдѣ никакія постороннія причины не могутъ измѣнить показанія этихъ приборовъ, ихъ употребленіе очень удобно и быстро распространяется.

Введеніе ихъ не шло такъ же быстро въ военномъ флотѣ, потому что при первоначальномъ ихъ появленіи они нехорошо были устроены.

Главною причиною невѣрности передачи сигналовъ разширеніе воздуха въ передаточныхъ трубкахъ, которые ходили надъ паровикомъ. Для устраненія этого недостатка г. Валкеромъ (Walcker) были произведены значительныя измѣненія.

На приложенномъ при этомъ чертежѣ (фиг. 1) показанъ двойной манипуляторъ, помещаемый обыкновенно около дымовой трубы и сообщаемый пучкомъ трубокъ изъ англійскаго мѣди имѣющихъ наружный діаметръ въ 0,006 метр. (2,4 мм) съ приемниками въ машинѣ и у штурвала, обозначенныя на чертежѣ (фиг. 2).

Иногда для передачи приказаній въ машину и къ штурвалу устраиваютъ отдѣльные манипуляторы.

При двойномъ манипуляторѣ, верхняя часть циферблата употребляется для передачи приказаній въ машину, а нижняя къ штурвалу (*).

Горизонтальное положеніе стрѣлки, или въ промежуткѣ циферблата прибора, служитъ обыкновенно сигналомъ *стопъ*, *свистѣть*, *свистѣть*, помощью простаго звонка; при этомъ стрѣлка прибора сохраняетъ свое горизонтальное положеніе, не смѣщаясь съ мѣста.

Если мы теперь перемѣстимъ стрѣлку манипулятора на примѣръ, чтобы она указывала на *стопъ*, желая передать эту команду механику. Потянувъ за ручку *x*, нажимаютъ на упругую подушку *a*, находящуюся между двумя кругами *b* и *c* (можно также надавить эту подушку ногою); сжатый въ этомъ образѣ воздухъ выходитъ по гибкой трубкѣ *d*, проходящей черезъ отверстіе пробки крана, расположенное по его диаметру, и распространяется отъ центра къ окружности, черезъ двѣнадцать другихъ отверстій, изъ которыхъ первое служитъ для контроля, а второе для передачи приказанія. Последнее отъ центра согласно указанію стрѣлки можетъ быть сообщено по одной изъ пятнадцати трубокъ *g*, *h*, *i*, *j*, *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, *r*, *s*, *t*, *u*.

(*) На фрегатѣ «Князь Пожарскій» сдѣлано обратное, какъ можно видеть на приложеннаго чертежа.

огда воздухъ пройдетъ по трубкѣ, которая соотвѣтствуетъ анію *stop*, и которая оканчивается маленькою каучуко-подушечкою (фиг. 2), то эта послѣдняя, надувшись, тро-рычагъ *m*, который поднимется и заставитъ ось *n* повер-ся на уголь пропорціональный длинѣ этого рычага, отчего щію зубчатого сектора и шестерни *p*, стрѣлка пріемника имется на оси этой шестерни и остановится противъ пе-нной команды *stop*.

аждое изъ передаваемыхъ приказаній сопровождается уда-ь довольно сильного звонка.

въ устройства пробки крана и различныхъ трубокъ, кото-лучеобразно расходятся отъ своего основанія, видно, чтоухъ направляется только въ ту трубку, которая должнадать приказаніе, а всѣ другія въ это время находятся въщеніи съ внѣшнимъ воздухомъ, при помощи горлышка *q*,аннаго въ пробкѣ, и маленькаго отверстія *r*, сдѣланнаго въей коробкѣ. Подобнымъ устройствомъ устраняется возмож-ь ошибокъ отъ разширенія воздуха.

омощію полукруглаго горлышка *s*, сообщающагося съ цен-ьнымъ отверстіемъ пробки крана, получается возможностьзоваться воздухомъ, предназначеннымъ къ передачѣ при-нія, для того, чтобы дать звонокъ. Приводъ такъ устроенъ,горлышко можетъ быть въ сообщеніи попеременно, тогрубкою *t*, то съ *u*, сообразно тому, куда передаются при-нія, въ машину или къ штурвалу.

способъ передачи приказаній къ пріемникамъ совершеннонаковъ у обоихъ, какъ по числу дѣленій на циферблатахъ,ь и по числу подушечекъ, которыя достаточно ясно пока-ы на фиг. 2, въ разрѣзѣ и въ планѣ.

виженіе, сообщаемое подушечками, совершенно одинаково,только каждая изъ нихъ дѣйствуетъ на различной длинѣага и поворачиваетъ ось на различные углы, сообразноу указанію, которое стрѣлка должна сдѣлать на циферблатѣ.азница въ дѣйствіи двухъ крайнихъ подушекъ такова, чтолка можетъ описать цѣлый полукругъ на циферблатѣ.

Приборы эти, столь распространенные въ городахъ, будутъ на столько же полезны въ шахтахъ и на судахъ.

На нѣкоторыхъ судахъ французскаго флота они уже введены, напримѣръ на *Taureau*, на *Solferino* и на *Pr* также на пассажирскихъ пароходахъ главной французской компаніи *St. Laurent* и *Pereire*.

Что особенно характеризуетъ воздушные приборы г. Кера и даетъ имъ неоспоримое преимущество надъ другими родами передачъ приказаній, это постоянство и передаваемыхъ ими указаній.

Приборъ этотъ уже болѣе двухъ лѣтъ установленъ на кораблѣ *Pereire* и съ тѣхъ поръ онъ не требовалъ ни малѣйшихъ исправленій и, даже могъ служить послѣ того какъ была снесена часть мостика, гдѣ находился капитанскій манипуляторъ.

На фрегатѣ «Князь Пожарскій» сдѣланы слѣдующія измѣненія въ этомъ телеграфѣ:

Вмѣсто крана въ серединѣ прибора утверждено металлическій плоскій цилиндръ, въ которомъ сдѣлано столько отверстій, сколько и на поверхности крана; отверстия эти защищены по окружности одноцентричной съ сѣченіемъ цилиндра и къ нимъ проведены передаточныя трубки.

По поверхности этого цилиндра и на одной съ нимъ можетъ скользить другой такой же цилиндръ, который, подобно крану въ предыдущемъ устройствѣ, имѣетъ цѣлую систему или другую передаточную трубку съ отверстіемъ въ трубѣ для передачи ей дѣйствія педали.

Наружный цилиндръ притертъ къ нижнему, такъ что между ними не допускается прохода воздуха; къ нему прикреплена управляющая ручка, точно такимъ же образомъ какъ кранъ въ предыдущемъ способѣ.

Преимущество послѣдняго способа надъ первымъ въ томъ, что на цилиндрѣ можно сдѣлать большее число отверстій, а слѣдовательно, можно передавать большее число приказаній; кромѣ того, пробка крана можетъ обтереться о внутреннюю поверхность цилиндра, что при долговременномъ употребленіи, осѣсть ниже, и тогда кранъ не будетъ приходиться прямо противъ отверстій.

этого, очевидно, не можетъ случиться при второмъ устройствѣ, какъ бы долго приборъ ни служилъ.

УПОТРЕБЛЕНІЕ ПРИБОРА.

Положимъ, что капитанъ желаетъ передать въ машину приказаніе *stop*; онъ долженъ предварительно переставить, помощію ручки, стрѣлку манипулятора, чтобы указать на своемъ циферблатѣ команду *stop*; потомъ сжимаетъ каучуковую подушку, помощію ручки *ж*, которую и тянетъ къ себѣ до нелзя, а затѣмъ, движеніемъ сверху внизъ, закидываетъ ее на имѣющійся выступъ, или надавливаетъ правою ногою педаль, которая должна быть такъ устроена, чтобы опускалась отъ тяжести корпуса, а нажавши ее, капитанъ могъ бы всею ногою стоять на ней.

Стрѣлка пріемника въ машинѣ будетъ оставаться до тѣхъ поръ на данномъ сигналѣ, пока ручка *ж* будетъ оставаться выдвинутою, или нога на педали, и капитанъ не долженъ спускать ручки, или оставлять педаль, пока звонокъ, помѣщенный на его манипуляторѣ не позвонитъ въ отвѣтъ изъ машины.

Въ то время, когда командиръ будетъ переводить стрѣлку для передачи новаго приказанія, ручка должна быть ослаблена для того, чтобы подушка могла снова наполниться воздухомъ.

Очевидно, что имѣя одинъ столбъ воздуха для передачи 15, 20 или 30 различныхъ приказаній, надо непременно, чтобы этотъ столбъ воздуха постоянно возобновлялся для каждой передачи, что и дѣлается мгновенно, спуская ручку, или оставляя педаль, прежде нежели переводить стрѣлку на новый сигналъ; самая подушка имѣетъ маленькую дырочку, которая позволяетъ воздушному столбу отъ звонка постоянно уравниваться.

Примѣчаніе. Циферблаты машиннаго и рулевого пріемниковъ, на фрегатѣ «Князь Пожарскій», имѣютъ всѣ тѣ же надписи и въ томъ же порядкѣ расположенныя, какъ и на циферблатѣ манипулятора, изображеннаго на приложенномъ чертежѣ, только на первомъ находятся сигналы нижней половины круга манипулятора, а на второмъ, верхней половины.

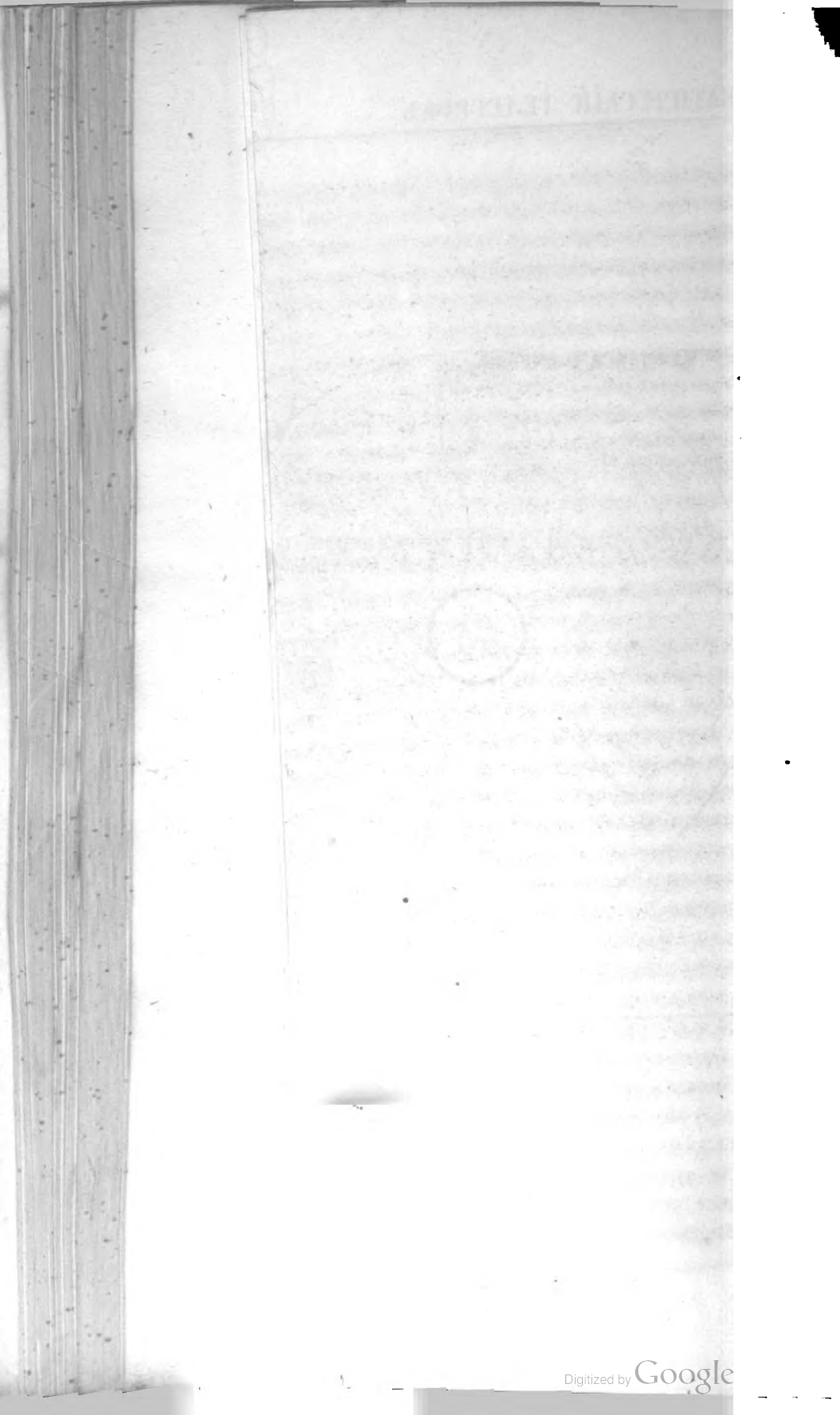
И. В.

Литература: 1. М. В. Ковалев, "Литературная жизнь", 1925, № 1.

Двойной ма

Наружный вид





Артиллерійскіе очерки.

Дѣятельность г. Витворта по части артиллеріи.—О пробиваніи броневыхъ плитъ новыми бомбами при косвенныхъ ударахъ.—Новый хроноскопъ капитана Нобля.—Усовершенствованная пушка Родмана.—Разныя извѣстія.

Дѣятельность г. Витворта по части артиллеріи.

(Изъ Times.)

Когда потребовались ручное огнестрѣльное оружіе и пушки, и дѣйствія на дальнихъ разстояніяхъ, г. Витвортъ, одновременно съ производствомъ опытовъ для правительства, первоначально выработалъ основныя начала системы нарезыванія стволовъ и опредѣлилъ наилучшую форму снарядовъ, а затѣмъ изготавилъ винтовку, которая при опытахъ дала неслыханные до сихъ поръ результаты. Послѣ этого онъ занялся приложеніемъ ихъ же началъ къ артиллеріи и съ тѣхъ поръ соперничаетъ съ г. Армстронгомъ, въ пріобрѣтеніи права называться первымъ артиллеристомъ въ свѣтѣ. Соперникъ его въ то время, однако, только занимался проектированіемъ орудій, но уже изготавилъ ихъ въ значительномъ количествѣ и они вполне удовлетворяли артиллеристовъ, какъ практическихъ, такъ и ученыхъ. Такъ-какъ поле дѣйствія уже было занято, то для производства полного переворота требовалось, чтобы новая система имѣла очевидныя преимущества передъ системою уже принятою на службу; принять же обѣ системы одновременно было бы не только неразумно, вслѣдствіе неудобствъ, являющихся при употребленіи разнородныхъ пушекъ и снарядовъ. Такимъ образомъ объясняется причина, почему проекты г. Витворта не могли имѣть перевѣсъ. Многіе другіе талантливые изобрѣтатели, по-

н. оф.

добно ему, тщетно стали бы искать мѣста своимъ трудамъ, хотя бы они и заслуживали того, — по той причинѣ, что принятіе ихъ было бы убыточно для интересовъ страны.

Со времени назначенія комитета для сравнительнаго испытанія системъ гг. Армстронга и Витворта, послѣдній не довольствуется тѣмъ, что онъ признанъ и считается первымъ машиностроителемъ въ Англіи; онъ всѣми силами старается достигнуть первенства и въ дѣлѣ артиллеріи; желаніе присущее и многимъ другимъ изобрѣтателямъ. Онъ можетъ достигнуть цѣли только въ такомъ случаѣ, если изготовить вполне надежныя пушки, стрѣляющія снарядами вѣсомъ въ 300, 400, 500 ф. и даже болѣе; до сихъ же поръ ему удавалось изготовлять только пушки включительно до 7 д. калибра. Г. Витвортъ самъ признается, что при его системѣ употребленія длинныхъ снарядовъ и крупныхъ нарезовъ, стѣнки орудія страдаютъ весьма сильно и намъ нерѣдко удавалось слышать отъ него, что онъ безуспѣшно изыскиваетъ матеріалъ, на который можно бы было вполне положиться и который вмѣстѣ съ тѣмъ можно бы было производить въ большомъ количествѣ. Онъ пробовалъ употреблять въ дѣло мягкую сталь, такъ какъ этотъ матеріалъ, по теоріи долженъ оказывать наибольшее сопротивленіе какъ напращенію, такъ и стѣранію; но, подобно другимъ техникамъ, занимавшимся этимъ вопросомъ, онъ нашелъ, что при самой тщательной обработкѣ не представляется возможности изготовлять надежныя орудійныя стволы большихъ размѣровъ и въ значительномъ количествѣ. Нерѣдко стальная пушка, на видъ превосходно отработанная и выдерживающая всякое равномерное производимое давленіе, даетъ трещины при первомъ внезапномъ толчокѣ отъ выстрѣла. Трата огромнаго количества матеріала неизбѣжно должна увеличить стоимость немногихъ удавшихся пушекъ, и кромѣ того, здѣсь является еще то неудобство, что въ случаѣ надобности не представляется возможности изготовлять пушки скоро и въ большомъ числѣ. Англійское правительство едва ли согласится пріобрѣтать 9 д. пушки цѣною въ 3200 ф. ст. (24 000 рубл.) каждая, въ то время, когда пушки того же калибра могутъ быть получены у г. Армстронга вдвое дешевле, и когда оно имѣетъ возможность изготовить ихъ въ

ролевскомъ арсеналѣ по системѣ Фразера вчетверо дешевле.

Цѣ 9 д. пушки Витворта были приобрѣтены до вступленія въ должность новаго консервативнаго министерства, и результаты палбы, производимой ими, и всегда бываетъ у г. Витворта, получены весьма хороши. Дальнѣйшее производство опытовъ приостановлено вслѣдствіе разногласія въ мнѣніяхъ, возникшихъ между г. Витвортомъ и артиллерійскимъ управленіемъ военнаго министерства, касательно способа испытанія орудій.

Не смотря на всѣ старанія и изслѣдованія, до сихъ поръ еще представляется возможности устранить въ крупныхъ стальныхъ издѣліяхъ неоднородности качествъ металла. Изъ двухъ стальныхъ орудійныхъ стволовъ, отработанныхъ однимъ и темъ же способомъ, въ одно и то же время, и одними и тѣми же мастерами, одинъ выдерживаетъ до 1000 выстрѣловъ, а другой разлетается въ дребезги при первомъ выстрѣлѣ, безъ какихъ предварительныхъ признаковъ порчи.

Полагаютъ, что одна изъ причинъ такого недостатка стальныхъ орудій заключается въ томъ, что пузырьки газовъ, образующіеся въ расплавленной стали прежде чѣмъ она осядетъ, задерживаются внутри ея и такимъ образомъ производятъ въ металлѣ шпугъ свищи, уничтожить которые нельзя даже самою тщательною ковкою. Г. Витвортъ утверждаетъ, что ему удалось въ настоящее время найти способъ, устраняющій эти пузырьки свищи, производствомъ огромнаго давленія на массу металла во время его остыванія. Выдѣлываемый имъ металлъ, названный витвортскимъ, по качествамъ раздѣляется на четыре сорта: *желтый*, содержащій въ себѣ большую долю углерода, *синій*, *оричневый* и *красный*, послѣдній самый тягучій. Г. Витвортъ производилъ много опытовъ въ малыхъ размѣрахъ и считаетъ себя вправе утверждать, что онъ будетъ въ состояніи изготовить вполне благонадежныя пушки по цѣнѣ около 120 ф. ст. (100 р.) за тоннъ, т. е. на одну пятую дороже нынѣшнихъ орудій Армстронга и на половину дешевле прежней ихъ стоимости. 4 дюйм. пушка, будетъ стоить 1800 фунт. стерл. (около 500 руб.); слѣдуетъ, однако, замѣтить, что при этомъ снаряды ея тяжелѣе и сила удара и скорость полета болѣе чѣмъ

*

у орудій Армстронга, принятыхъ на службѣ. Г. Витвортъ преимущественно стоялъ за пушки и ружья малаго калибра, готовый при этомъ жертвовать многими практическими выгодами въ пользу безопасности стрѣльбы. Въ настоящее же время онъ утверждаетъ, что устранилъ всякое сомнѣніе относительно разрыва пушекъ, и вмѣсто пріисканія менѣе сильнаго пороха, только и хлопочетъ о томъ, чтобы ускорить воспламененіе пороха и вмѣстѣ съ тѣмъ приготавливаетъ все необходимое для выдѣлки орудій не только 27-тонныхъ, но и болѣе 43-тонныхъ.

Весьма легко можетъ быть, что г. Витворту дѣйствительно удалось рѣшить задачу, которая можетъ повести къ принятію его металла, для выдѣлки внутреннихъ стволовъ орудій, всѣхъ системъ; но опытные артиллеристы отказываются производить испытанія надъ этимъ металломъ, съ тѣмъ, чтобы потомъ примѣнить полученные результаты къ орудіямъ большихъ калибровъ, въ которыхъ сила пороховыхъ газовъ значительно увеличивается даже при измѣненіи средствъ воспламененія заряда. Правительство въ настоящее время имѣетъ въ своемъ распоряженіи двѣ витвортскія пушки большаго калибра, въ которыхъ, однако, новый металлъ употребленъ лишь въ весьма незначительномъ количествѣ и то только на наружной поверхности. Онѣ могутъ быть весьма полезны для испытанія снарядовъ, системы наръзовъ и проч., но никакъ не для опредѣленія прочности и долговѣчности новаго металла. Мы слышали, что начальникъ пушечнаго завода въ Вуличѣ обращался къ г. Витворту съ предложеніемъ отпустить для опытовъ внутренніе орудійные стволы, но послѣдній отвѣтилъ, что онъ отдаетъ всю систему или ничего. Въ этомъ теперь и задержка, а между тѣмъ г. Витвортъ утверждаетъ, что онъ въ состояніи выдѣлывать металлъ чрезвычайной крѣпости и что въ настоящее время у него уже приступлено къ изготовленію двухъ 11-ти дюйм. пушекъ, проектированныхъ для палбы бомбами вѣсомъ въ 960 фунт. (1063 ф.). Если онъ не соглашается на то, чтобы его металлъ былъ употребленъ на пробу, въ примѣненіи къ правительственнымъ орудіямъ, то остается желать, и полагаемъ, что стоило бы заказать одну пушку его системы и

испытать ее безпристрастно, безъ участія соперниковъ, потому что только этимъ путемъ правительство можетъ добиться истины относительно крѣпости металла Витворта, въ орудіяхъ большаго калибра. Принимая въ соображеніе, что снаряды системы Витворта, по его же мнѣнію, очень разрушительно дѣйствуютъ на орудія, то послѣднія должны быть вовсе отвергнуты, если въ нихъ не найдетъ матеріала, способнаго противустоять сильнымъ давленіямъ. Если новый металлъ окажется несостоятельнымъ, то и вся система должна рушиться; уже поэтому слѣдовало бы согласиться произвести опыты.

Изъ двухъ витвортскихъ пушекъ, находящихся въ распоряженіи правительства, можетъ, однако, быть произведенъ рядъ весьма интересныхъ опытовъ. Г. Витвортъ утверждаетъ, что плоскострѣльные длинныя ядра, а также и бомбы, выѣщающія въ себѣ большіе разрывные заряды, суть самые пригодные снаряды для пробиванія плитъ и въ особенности если поражаемый предметъ находится подъ острымъ угломъ къ линіи огня. Мы испытывали нѣсколько плитъ, пробитыхъ плоскострѣльными снарядами, выстрѣленными изъ витвортской пушки вѣсомъ въ 7 пуд. (21 п. 28½ ф.) и 1¾ д. калибра. Плита, толщиною равная діаметру снаряда, была пробита навывлетъ гранатою, выстрѣленною зарядомъ въ 10 унц. (66⅔ зол.) и подъ косвеннымъ угломъ въ 45°. При углѣ въ 65° граната не пробила плиты, но сдѣлала въ ней отверстіе съ неправильными краями. При прямыхъ выстрѣлахъ снаряды легко пробивали 2½ д. плиту. Принятая на службу пушка должна имѣть калибръ по крайней мѣрѣ 3 д., чтобы произвести то же дѣйствіе на 2½ д. плиту. Но вниманіе артиллеристовъ, по крайней мѣрѣ въ Англіи, занято преимущественно не такими малокалиберными пушками. Задача состоитъ въ томъ, чтобы изготовить орудія, способныя своими снарядами пронизывать борта броненосныхъ судовъ при всякомъ косвенномъ направленіи; мы требуемъ, отъ своей артиллеріи, чтобы ея ядра и бомбы пробивали навывлетъ желѣзную плиту толщиною равную діаметру снаряда, т. е., чтобы 9 д. ядро пробивало 9 д. броню и т. д. Но такъ какъ г. Витвортъ, употребляя необыкновенно длинныя и малаго діаметра бомбы, вводитъ въ своей системѣ совсѣмъ

своеобразныя отношенія калибра и вѣса снарядовъ къ орудіямъ, то его система и не можетъ быть подведена подъ это общее правило. Интересно было бы видѣть какой толщины броня можетъ быть пробиваема плосколобыми снарядами, выстрѣленными изъ пушки Витворта и при томъ подъ какими углами. Намъ кажется, что испытаніе это вполнѣ стоило бы незначительной требуемой для этой цѣли суммы. Произведенные же опыты изъ 2-хъ дюйм. пушекъ не могутъ служить сравнительною мѣрою, такъ-какъ артиллеристы не рассчитываютъ получить при большихъ снарядахъ тѣ же результаты, какіе даютъ снаряды малыхъ орудій. Но отчего же правительству не испытать плосколобые снаряды стрѣльбою изъ имѣющихся двухъ пушекъ Витворта. А между тѣмъ, когда наступитъ время доклада парламенту, то навѣрное не упустятъ случая по возможности затуманить дѣло. Постараемся здѣсь высказать въ короткихъ словахъ, въ чемъ именно состоятъ особенности системы г. Витворта.

Сущность его артиллеріи заключается въ малокалиберныхъ орудіяхъ, стрѣляющихъ длинными снарядами. Уклонъ нарѣзовъ при употребленіи длинныхъ снарядовъ долженъ быть какъ можно круче, дабы они при полетѣ не опрокидывались. Крутые нарѣзы въ свою очередь требуютъ большихъ зарядовъ, отъ которыхъ также какъ и отъ снарядовъ стѣнки орудій претерпѣваютъ большое давленіе. До сихъ поръ, г. Витворту не удавалось изготовлять орудій большаго калибра, способныхъ выдерживать это напряженіе, исключая небольшого числа орудій огромной стоимости. Теперь онъ утверждаетъ, что нашелъ надлежащій матеріалъ, изъ котораго до сихъ поръ, однако, не изготовлено ни одной большой пушки. Пусть же онъ изготовитъ одну пушку, которую мы должны испытать. Затѣмъ подлежитъ рѣшенію вопросъ о его бомбахъ, вопросъ совершенно независимый отъ перваго и могущій быть рѣшеннымъ стрѣльбою изъ двухъ орудій, имѣющихся въ распоряженіи правительства. Если бомбы дадутъ хорошіе результаты, то интересно будетъ знать за какую цѣну г. Витвортъ возьмется доставлять пушки способныя выпускать эти снаряды? Затѣмъ остается еще одинъ вопросъ, требующій рѣшенія и быть можетъ самый трудный, а именно гдѣ могутъ

ить поставлены такі пушки, не вводя запутанности и сложности въ отношеніи заготовленія снарядовъ и всякихъ другихъ запасовъ, всегда убыточныхъ для службы? Мы полагаемъ, что предложенія г. Витворта должны быть испытаны.

пробиваніи броневыхъ плитъ длинными бомбами при косвенныхъ ударахъ.

Въ англійскомъ журналѣ *Mechanics' Magazine* помѣщена слѣдующая записка, читанная г. Витвортомъ въ собраніи Общества *British Association* въ Норвичѣ:

Еще въ прошломъ году, я сообщилъ Обществу свои замѣтки о наиболѣе выгодной формѣ снарядовъ, предназначенныхъ для пробиванія сквозь поду». Къ этимъ замѣткамъ были приложены рисунки, изображавшіе дѣйствіе, производимое снарядами съ плоскими и заостренными вершинами на желѣзную плиту, погруженную въ большую систерну съ водою. Копія съ тѣхъ рисунковъ я прилагаю (фиг. 1—6). Въ моихъ замѣткахъ я отстаивалъ тогда плосколобую форму снарядовъ, приготовленныхъ изъ моего металла, имѣющихъ слѣдующія три преимущества предъ нынѣ употребляемыми на службѣ цилиндрическими стрѣлочными снарядами: 1) они обладаютъ большею силою для пробиванія броневыхъ плитъ, даже при крайнихъ косвенныхъ углахъ; 2) будучи одѣланы въ видѣ бомбъ, они вмѣщаютъ большій разрывной зарядъ, 3) при прохожденіи сквозь воду они менѣе отклоняются и дѣйствуютъ на броню ниже ватерлиніи. Последнее достоинство, кажется, достаточно ясно доказано опытами прошлаго года; теперь же я намѣренъ обратить вниманіе Общества на опыты, произведенные мною для показанія какою пронизывающею силою обладаютъ мои длинные плосколобые снаряды и какое дѣйствіе они производятъ на броню при крайнихъ косвенныхъ углахъ.

Для всѣхъ сравнительныхъ опытовъ, я употреблялъ 3 фунт. пушку, діаметръ канала которой—1,85 д., и полный вѣсъ 315 унт. (8 пуд. 29 ф.). Зарядъ состоялъ изъ 10 унд. (66 $\frac{2}{3}$ зол.)

пороха, а снаряды были длиною въ 6 калибр., и вѣсомъ 6 фунт. (6 ф. 62 зол.). На прилагаемомъ чертежѣ представлены результаты, какъ прошлогдніе, такъ и нынѣшніе; фиг. 1 изображаетъ разрѣзъ части 2 д. плиты, пробитой длиннымъ (въ 6 калибровъ) плосколобымъ снарядомъ, при углѣ 35° ; фиг. 2—такую же часть плиты толщиною 1,7 д., пронизанной насквозь, при углѣ въ 45° , длиннымъ плосколобымъ снарядомъ, который углубился на 30 дюйм. въ подкладку, состоявшую изъ желѣзныхъ стружекъ; фиг. 3—часть плиты толщ. 1,75 дюйм., пробитой подъ угломъ 65° такимъ же длиннымъ плосколобымъ снарядомъ; фиг. 4 изображаетъ плиту толщ. 1,7 д., почти пробитую, при углѣ 45° , плосколобымъ снарядомъ длиною въ $3\frac{1}{2}$ калибра; фиг. 5—плиту толщиною $1\frac{1}{2}$ д., устоявшую противъ удара цилиндро-стрѣльчатого снаряда, попавшаго подъ угломъ 45° ; снарядъ этотъ, уцѣлѣвъ, хотя сильно помятый, показываетъ силу удара и вмѣстѣ съ тѣмъ доброкачественность матеріала, изъ котораго онъ изготовленъ; но онъ, однако, не пробилъ плиты, вслѣдствіе отклоненія, происшедшаго отъ острой формы его головной части; на фиг. 6 тоже показана $1\frac{1}{2}$ д. плита, послѣ выстрѣла, произведеннаго въ нее подъ тѣмъ же угломъ 45° , ядромъ цилиндро-стрѣльчатой формы, длиною въ $2\frac{1}{4}$ калибра и изготовленнаго изъ понтпульскаго бѣлаго желѣза (*Pontypool white iron*); снарядъ образовалъ въ плитѣ борозду длиною 4 д. и глубиною $\frac{1}{10}$ д. и за тѣмъ разбился въ кусочки, которыхъ найдено до 48 штукъ.

Плиты фиг. 1 и 3 были нарочно приготовлены толще того предѣла, который можно пробить насквозь этимъ снарядомъ, съ тою цѣлью, чтобы представить снарядамъ больше сопротивленія. Осмотръ моихъ снарядовъ послѣ пальбы показалъ, какъ они хорошо выдержали такое сильное испытаніе.

Результаты, полученные изъ произведенныхъ опытовъ, кажется, вполне оправдываютъ преимущества отстаиваемыхъ мною длинныхъ, плосколобыхъ снарядовъ, изготавливаемыхъ изъ моего металла и ясно доказываютъ: 1) что плосколобые снаряды въ состояніи пробивать насквозь броню при самыхъ крайнихъ косвенныхъ углахъ; 2) что качество матеріала, изъ котораго приготавливаются мои бомбы, позволяетъ увеличивать длину бомбъ,

боясь того, что онѣ будутъ разбиваться при ударѣ, и слѣвательно, даетъ возможность увеличивать количество помѣмаго въ бомбы разрывнаго заряда; 3) что увеличеніе длины бомбы, придавая имъ большую дѣйствительность при разрывѣ, въ какомъ случаѣ не уменьшаетъ, но, напротивъ, пропорционально увеличиваетъ силу проицанія снаряда въ бронѣ и что степень вращательнаго движенія снаряда, приобретаемая при принятой мною крутизнѣ нарези, достаточна для того, чтобы заставить снарядъ летѣть и ударяться непременно головою частію, что весьма важно для сосредоточенія всего дѣйвія массы снаряда на малой поверхности его вершины. Произведенные опыты, кромѣ того, показали какъ незначительна была пробиванія снарядовъ цилиндрико-стрѣльчатой формы при косвенныхъ ударахъ; снарядъ этой формы, приготовленный изъ литвортова металла, вслѣдствіе вида своей головной части, отклонился также какъ и принятый на службу снарядъ, но благодаря достоинству металла уцѣлѣлъ при ударѣ, тогда какъ слѣдній разлетѣлся въ дребезги. Заявленные мною въ прошломъ году недостатки снаряда Пализера, состоящіе, во-первыхъ, въ томъ, что форма его головной части заставляетъ его пользоваться по плоской и выпуклой поверхности при косвенныхъ ударахъ, и во-вторыхъ, что вслѣдствіе хрупкости его материала снарядъ разобьется при ударѣ,—доказаны мною теперь фактически.

Высказанные здѣсь факты не новы, и я еще въ 1858 году испытывалъ и предлагалъ правительству плосколобые снаряды. У меня есть небольшая полудюймовая плита, на которой я въ 1862 году испытывалъ силу проицанія пули изъ закаленной стали, стрѣлая ими изъ штуцера. Въ плитѣ сдѣлано сквозное отверстіе плосколобою пулею, выстрѣленною подъ угломъ 45° къ поверхности плиты; а отъ ударовъ, подъ тѣмъ же угломъ, пули съ полушарною оконечностію остались только впадины. На дняхъ я попробовалъ выстрѣлить въ этотъ же щитъ цилиндрико-стрѣльчатую стальную пулею для повѣрки результата опыта, произведеннаго въ большемъ размѣрѣ, показаннаго на чертежѣ фиг. 6. Интересно замѣтить какъ схожи вышли результаты,

полученные отъ выстрѣловъ изъ пистолета и изъ 3-хъ фунт. пушки.

Вышеописанные опыты прониканія снарядовъ произведены въ такихъ малыхъ размѣрахъ (изъ 3-хъ фунт. пушки) только въ виду удобствъ и экономіи; я, однако, всегда находилъ, что результаты, полученные при малыхъ калибрахъ моей системы, непременно соответствуютъ тѣмъ же результатамъ въ большихъ размѣрахъ. На основаніи этого, я съ увѣренностію говорю, что сила прониканія, изображенная на прилагаемомъ чертежѣ, можетъ быть на опытѣ подтверждена въ соразмѣрной степени при пальбѣ изъ моихъ 9 дюйм. орудій въ Шебуринскъ, а также и изъ 11 дюйм. орудій, изготовляемыхъ въ настоящее время у меня по заказу правительства.

Взглядъ на выгодную форму снарядовъ, выстрѣливаемыхъ изъ этихъ орудій, и предполагаемое ихъ разрушительное дѣйствіе докажутъ выгоду примѣненія длинныхъ снарядовъ.

9-ти дюйм. пушки, о которыхъ я упомянулъ, вѣсомъ каждая 15 тоннъ (около 900 пуд.), предназначены для пальбы зарядами въ 50 ф. (55 ф. 36 $\frac{2}{3}$ зол.), бомбы же для пробиванія брони, длиною въ 5 калибр., вмѣщающія 25 ф. (27 ф. 66 $\frac{1}{3}$ зол.), разрывнаго заряда, вѣсятъ 535 фунт. (592 $\frac{1}{2}$ ф.). Я могу, не колеблясь, утверждать, что эти снаряды въ состояніи съ разстоянія 2000 ярд. (10 кабельт.) пронизать на нѣкоторой глубинѣ ниже ватерлиніи борть судна съ 7 дюйм. броней. 11-ти дюйм. пушки, вѣсомъ въ 27 тоннъ каждая (слишкомъ 1600 пуд.), будутъ дѣйствовать зарядами въ 90 фунт. (99 ф. 66 зол.); бомбы же длиною въ 5 калибр. будутъ вѣсить 965 фунт. (1068 ф. 83 зол.), съ 45 фунт. (49 фунт. 80 зол.) разрывнымъ зарядомъ. Эти снаряды должны, съ того же разстоянія 2000 ярд. (10 кабельт.), пробивать насквозь борть броненосца *Hercules*, покрытый 9 дюймовой броней.

Принципъ, который я всегда отстаивалъ и которымъ я всегда самъ руководствовался при опытахъ по части артиллеріи, какъ въ виду большей настѣльности снарядовъ, такъ и пробиванія брони, состоитъ въ томъ, «чтобы каждая пушка была въ состояніи противустоять напряженію наибольшаго заряда пороха, какой можетъ быть съ выгодною воспламененъ въ каналѣ».

Указывая въ прилагаемой ниже таблицѣ различные калибры орудій съ соотвѣстственными имъ снарядами и зарядами, тверждаю, что всѣ мои орудія не только будутъ въ состояніи выдерживать эти заряды, но что въ нихъ сжиганіе даннаго количества пороху будетъ производить наибольшее полезное дѣйствіе. Орудія, принятыя въ нашемъ королевскомъ флотѣ, первыхъ, не всѣ выдержали бы подобное испытаніе, а вторыхъ, они не рассчитаны такъ, чтобы все количество сжигаемаго въ нихъ пороху доставляло полную полезную силу. Давно на *Monarch* поставлены четыре 12 д. пушки; онѣ вѣсятъ 25 тоннъ и изъ нихъ стрѣляли зарядами въ 50 (55 ф. $\frac{1}{3}$ зол.) и 67 ф. (74 ф. $21\frac{2}{3}$ зол.), со снарядами вѣсомъ въ 100 фунт. (664 ф. 56 зол.). Я не сомнѣваюсь въ томъ, что эти орудія изготовлены со всевозможнымъ тщаніемъ и что они настолько прочны, сколько можно того ожидать при ихъ конструкціи и по качеству употребленнаго на нихъ матеріала; еслибы вѣсъ этихъ орудій былъ соотвѣстенъ ихъ калибру, матеріалъ былъ бы наилучшій, представляемый для этой цѣли современными свѣдѣніями по части металлургіи, то слѣдовало бы стрѣлять зарядомъ въ 117 фунтовъ пороху и снарядами вѣсомъ въ 1250 фунт. Тогда они могли бы считаться вполне действительнымъ оружіемъ; теперь же, они болѣе грозны по своему вѣсу, чѣмъ на дѣлѣ. Намъ часто льстятъ, говоря, что у насъ лучшія пушки въ мірѣ. Оно можетъ быть и такъ, а можетъ быть и нѣтъ; но я полагаю, что мы никакъ не должны воспользоваться тѣмъ, что имѣемъ, и отдыхать на лаврахъ, такъ какъ мы еще далеко не воспользовались всѣми полезными результатами, которые добыли наши механическое и металлургическое искусство.

Витвортовы пушки отъ калибра 5,5 дюйм. до 13 дюйм.

Калибръ ору- дй.	Вѣсъ заряда.	Обыкновенныя чугунныя бомбы въ 3½ калибра.		Бомбы для пробиванія брони изъ металла Витворта въ 5 кал.	
		Разрывной за- рядъ.	Вѣсъ бомбы.	Разрывной за- рядъ	Вѣсъ бомбы.
д.	ф. ф. в.	ф. ф. в.	ф. ф. в.	ф. ф. в.	ф. ф. в.
5,5	11 (12 17 ² / ₃)	4 (4 41 ¹ / ₃)	70 (77 51)	6 (6 62)	120 (132 87 ² / ₃)
7	23 (25 45 ² / ₃)	8,5 (9 39 ³ / ₄)	150 (166 132 ² / ₃)	12 (13 28)	255 (282 421 ¹ / ₃)
8	34 (37 63 ¹ / ₃)	13 (14 38 ¹ / ₃)	220 (243 64 ² / ₃)	18 (19 90)	375 (415 33)
9	50 (55 36 ² / ₃)	18 (19 89 ² / ₃)	320 (354 41 ² / ₃)	25 (27 66 ¹ / ₃)	535 (582 16)
10	70 (77 51)	24 (25 56)	440 (487 32 ¹ / ₃)	35 (38 73 ² / ₃)	740 (839 62)
11	90 (99 66)	32 (35 42 ² / ₃)	580 (642 39 ¹ / ₃)	45 (49 80)	965 (1068 83)
12	117 (129 57)	40 (44 28 ¹ / ₃)	750 (830 70)	58 (64 23 ¹ / ₃)	1250 (1384 52)
13	150 (166 132 ² / ₃)	51 (56 47)	960 (1063 32)	75 (83 62 ² / ₃)	1615 (1788 80)

Патентованные картузы Витворта увеличиваютъ дальность полета снарядовъ, на 15 и 20 процентовъ.

Новый хроноскопъ капитана Нобля.

Въ англійскомъ журналѣ «Engineering» мы находимъ слѣдующее описаніе хроноскопа, изобрѣтеннаго англійской артиллеріи капитаномъ Ноблемъ.

Приборъ г. Нобля состоитъ изъ двухъ отдѣльных частей — изъ механическаго приспособленія, дающаго весьма большую скорость отмѣчающей поверхности и вмѣстѣ съ тѣмъ удержи-
вающаго эту скорость равномерною, и во вторыхъ изъ электрическаго аппарата для обозначенія на отмѣчающей поверхности точныхъ моментовъ времени прохожденія ядра по каналу орудія.

Первая часть прибора, для полученія весьма быстрой и равномерной скорости отмѣчающей поверхности, состоитъ изъ шести тонкихъ металлическихъ круговъ, каждый окружностію въ 36 д., расположенныхъ на горизонтальной оси, другъ отъ

друга въ нѣкоторомъ разстояніи; ось приводится въ вращательное движеніе тяжелымъ падающимъ грузомъ (по способу г. Гуй-ганса), соединеннымъ съ зубчатою системою, увеличивающею скорость въ 625 разъ. Такъ-какъ скорость вращенія круговъ, при помощи одного падающаго груза, была бы слишкомъ мала, то, кромѣ того, приспособлена еще особая рукоятка, находящаяся въ связи съ зубчатою системою. Звукъ отъ быстраго вращенія круговъ и зубчатыхъ колесъ служитъ для опредѣленія равномерности движенія, при чемъ малѣйшее измѣненіе скорости съ достаточною ясностію опредѣляется слухомъ. Дѣйствительная скорость опредѣляется часовымъ приборомъ, соединеннымъ съ зубчатымъ колесомъ, имѣющимъ наименьшую скорость; время, въ которое колесо это дѣлаетъ 5 оборотовъ, а круги 625 оборотовъ, обозначается на часахъ съ точностію до 0,1 секунды. Скорость, обыкновенно принятая при употребленіи прибора, составляетъ около 1000 дюйм. въ секунду по окружности вращающихся круговъ и такимъ образомъ каждый дюймъ прохожденія круговъ соотвѣтствуетъ 0,001 секунды; а такъ какъ этотъ дюймъ, посредствомъ шкалы и увеличительнаго стекла, можетъ быть раздѣленъ на 1000 частей, то и представляется возможность опредѣлить 0,000 001 часть окружности круговъ.

Такъ-какъ моментальное измѣненіе скорости влечетъ за собою разности въ показаніяхъ на окружности круговъ, то однообразное вращеніе, получаемое падающимъ грузомъ, опредѣляется при каждомъ опытѣ три раза; одинъ разъ передъ самымъ опытомъ, другой разъ во время производства его и наконецъ, немедленно по окончаніи его; по этимъ тремъ даннымъ опредѣляется средняя скорость въ моментъ опыта. При нѣкоторомъ навыкѣ не представляется особенныхъ затрудненій дѣйствовать приборомъ такимъ образомъ, чтобы круги вращались со скоростью равномерною или незначительно возрастающею или уменьшающеюся; опытъ показалъ, что ошибка, получаемая при 625 оборотахъ круговъ, не превосходитъ 0,1 секунды, въ то время какъ полные 625 оборотовъ совершаются въ 23 минуты. Такъ какъ время прохожденія снаряда по каналу соотвѣтствуетъ $\frac{1}{3}$ оборота круга, то скорость на практикѣ всегда

можетъ быть признаваема равномѣрною. Столь правильнаго прибора пріобрѣтается весьма тщательною отдѣлкою частей механизма.

Для выполненія второй части опыта, т. е. для точнаго измѣренія желаемого момента, по краямъ всѣхъ шести круговъ наложены полосы бѣлой бумаги, приведенныя въ соприкосновенность концами проволокъ отъ шести индуктивныхъ катушекъ (Румкорфа), противоположный конецъ каждой проволоки тщательно изолированный, проводится къ разряднику и вращается вблизи вращающагося круга. Когда электрическая искра переходитъ отъ проволоки на соотвѣтствующій ей кругъ на бумагѣ обозначается точка, опредѣляющая то мѣсто, въ которомъ находилось противъ проволоки въ моментъ протеканія искры; но такъ-какъ точку эту, вслѣдствіе незначительной величины, трудно будетъ замѣтить, то бумага покрашена сажею, сгорающею отъ искры и такимъ образомъ получается бѣлое пятно, ясно видимое. Такъ какъ концы всѣхъ проволокъ, расположенныхъ противъ окружностей круговъ, мѣщаются на одной и той же прямой горизонтальной параллельной оси вращенія круговъ, то и мѣста протеканія электрическихъ искръ на кругахъ, при всякой ихъ скорости, также должны расположиться на горизонтальной прямой. Разность же времени прохожденія искръ на различныхъ кругахъ должна обозначиться соотвѣтствующими разстояніями между точками на окружности послѣднихъ; разстояніе пропорціонально скорости вращенія круговъ. Если круги вращаются со скоростью 1000 дюйм., въ одну секунду, то 0,01 секунды будетъ соотвѣтствовать разности въ одинъ дюймъ между точками электрическихъ искръ на двухъ смежныхъ кругахъ.

Способъ соединенія главныхъ проволокъ отъ индуктивныхъ аппаратовъ съ каналомъ орудія, такимъ образомъ, чтобы во время прохожденія снаряда мимо проволоки получалась электрическая искра видна на фиг. 7 и 8, представляющихъ продольное и поперечное сѣченіе орудійнаго тѣла *B*, въ которомъ снарядъ движется по направленію показанной стрѣлки. У пустотѣлой втулки *C*, ввинченной въ тѣло орудія, имѣется на концѣ планка *D*, въ видѣ стержня,

собачки, съ уклономъ, выступающимъ немного внутрь канала, какъ это показано на правой сторонѣ фиг. 7; собачка удерживается въ данномъ положеніи главною проволокою, идущею отъ индуктивнаго аппарата во втулку *C*, потомъ въ отверстіе *D* въ собачкѣ и, наконецъ, выходитъ наружу на противоположномъ концѣ втулки. При выстрѣлѣ снарядъ нажимаетъ на собачку *D* (какъ это показано на лѣвой сторонѣ фиг. 7), и такимъ образомъ разрываетъ главную проволоку, причемъ токъ въ ней прерывается и моментально переходитъ во вторичную проволоку, съ конца которой на кругъ переходитъ электрическая искра, отмѣчающая требуемую точку.

Г. Нобль употребляетъ свой приборъ также и для опредѣленія сравнительной силы медленно и быстро сгорающаго пороха. Результаты опытовъ, графически изображенные на фиг. 9 и 10, показали: 1) что время, необходимое для смѣщенія снаряда на извѣстную длину, въ пять разъ болѣе чѣмъ при быстро-сгорающемъ порохѣ; 2) что скорости у дула, при обоихъ родахъ пороха, почти одинаковы и 3) что давленіе на стѣнки, при быстро-сгорающемъ порохѣ, почти вдвое больше, чѣмъ при медленно-сгорающемъ.

Усовершенствованная пушка Родмана (*).

Англійскаго флота капитанъ Пембертонъ предлагаетъ дѣйствовать изъ гладкостѣнной 15 д. пушки Родмана нарѣзными снарядами по способу, который легко объясняется прилагаемымъ чертежемъ: *A* (фиг. 11) изображаетъ пушку въ продольномъ сѣченіи; черезъ дуло вставленъ и твердо винченъ въ дно канала стержень *B*, на наружной поверхности котораго сдѣланы четыре продольныя спиральныя нарѣзки, соответствующія гранямъ вну-

(*) Предлагаемый капитаномъ Пембертономъ способъ передѣлки 15 д. пушки Родмана не заслуживаетъ особеннаго вниманія, какъ трудно осуществимый на практикѣ, и мы помѣщаемъ настоящее описаніе, заимствованное изъ «*Mechanics Magazine*», только потому, что оно заключаетъ въ себѣ нѣкоторые небезынтересныя данныя относительно устройства пушечныхъ станковъ.

три снаряда *C*, представленнаго на чертежѣ въ продольномъ и поперечномъ сѣченіи.

Главная цѣль предлагаемаго усовершенствованія состоитъ въ томъ, чтобы сохранить за снарядомъ всѣ выгоды вращательнаго движенія и вмѣстѣ съ тѣмъ избавить орудіе отъ нарезовъ, сокращающихъ, какъ доказано, срокъ службы на 20%. Предлагаемый снарядъ очевидно долженъ быть крѣпче и однороднѣе обыкновенныхъ снарядовъ, на томъ основаніи, что онъ послѣ отливки представляетъ для охлажденія большую поверхность; кромѣ того, не требуя по отливкѣ особенно тщательной отдѣлки граней, онъ обойдется гораздо дешевле другихъ родовъ снарядовъ.

Предлагаемый способъ съ выгодой можетъ быть примѣненъ не только къ 15 д., но и къ другимъ орудіямъ, какъ существующимъ, такъ и вновь проектируемымъ.

Для заряжанія г. Пембертонъ предлагаетъ слѣдующее приспособленіе: въ жестяномъ цилиндрѣ *D'*, діаметръ котораго равенъ калибру орудія, вставленъ другой цилиндръ, свободно входящій на стержень *B*; оба цилиндра соединены между собою дномъ, въ которомъ расположенъ воздушный клапанъ *E*; съ открытаго конца *d* въ цилиндръ кладется кольцеобразный резиновый пыжъ, плотно прилегающій къ стѣнкамъ обоихъ цилиндровъ; на пыжъ этотъ насыпается определенное для заряда количество пороха, сверху котораго кладется заблаговременно изготовленная пороховая лепешка, сходная съ фигурой дна канала. Когда цилиндръ посылаютъ въ каналъ концомъ *d* впередъ, тогда къ клапану *E* привинчивается гибкая резиновая трубка *G*, идущая отъ воздушной помпы, а къ колечку *a* привязывается шкертякъ. Дославъ цилиндръ прибойникомъ до мѣста, накачиваютъ воздухъ черезъ трубку *G*, который, проходя между резиновымъ пыжемъ и дномъ цилиндра отжимаетъ цилиндръ назадъ, а зарядъ до мѣста въ камеру; вслѣдъ затѣмъ жестяной цилиндръ вытаскиваютъ изъ канала и потомъ досылаютъ до мѣста снарядъ.

Такой способъ заряжанія, т. е. безъ армяннаго мѣшка, представляетъ ту выгоду, что въ каналѣ не остается тлѣющихъ кусковъ, а поэтому нѣтъ надобности осматривать его пыжев-

никомъ и банить. Очевидно, что съ устраненіемъ этихъ двухъ приѣмовъ скорость пальбы должна значительно увеличиться при полной безопасности для прислуги.

Для поворачиванія орудія въ сторону (*) г. Пембертонъ предлагаетъ употреблять старый способъ закладыванія боковыхъ талей такимъ въ коушъ шкентеля HH' , при чемъ если стягивать тали съ правой или съ лѣвой стороны, въ-ручную или помощію паровой силы, тяги I, I' , а съ ними и рычаги JJ' и KK' осаживаются внизъ и нажимаютъ роульсы LL къ платформѣ, отчего колеса VV' приподнимутся и орудіе на роульсахъ легко можетъ быть поворачиваемо въ желаемую сторону. При этомъ приспособленіи, послѣ каждаго выстрѣла, орудіе можетъ быть вдвинуто и поставлено вдоль для заряжанія, а пушечный портъ закрыть. Для выполненія этого приѣма необходимо, посредствомъ штыря S , препратить дѣйствіе передняго рычага J , дабы не допустить переднихъ роульсовъ L до платформы, послѣ чего при тягѣ боковыхъ талей у H вѣсь орудія со станкомъ останется на переднихъ колесахъ V и на заднихъ роульсахъ L и такимъ образомъ оно легко будетъ поворачиваться. Когда орудіе заряжено, и поворочено въ портъ, тогда вытягиваютъ штертъ N , дабы привести тяги I, I' въ горизонтальное положеніе, отчего роульсы LL' поднимутся съ платформы и орудіе со станкомъ останется на четырехъ колесахъ VV' , т. е. готовымъ для придвиганія къ борту и отката.

Для уменьшенія отката, а также и для придвиганія орудія къ борту изобрѣтатель предлагаетъ приспособить къ станку у P цѣпной брюкъ, соединенный другимъ концомъ съ штокомъ поршня O , движущагося въ цилиндрѣ подъ платформою. Въ цилиндрѣ можетъ быть пушенъ одинъ сжатый воздухъ или въ соединеніи съ водою, для выхода которыхъ внизу цилиндра расположенъ небольшой кранъ; послѣдній служитъ также и для накачиванія черезъ него воды или воздуха, посредствомъ воздушной или гидравлической помпы, для отодвиганія поршня до задняго дна цилиндра когда нужно придвинуть орудіе къ борту.

(*) Чертежъ, надо полагать, изображаетъ назематъ форта, ибо въ башняхъ, какъ извѣстно, боковое наведеніе производится вращеніемъ всей башни.

Для приданія орудію угловъ возвышенія и пониженія можетъ быть принятъ способъ вращенія около дула, приводимый въ дѣйствіе людьми подъ платформою или паровою силою, приложенною къ валику, приводящему въ движеніе четыре колеса *ZZ'*, поднимающія и опускающія орудіе вмѣстѣ съ платформою и цилиндромъ.

Описанная здѣсь система орудій со стержнемъ, а также и цилиндръ, приспособленный для удерживанія отвѣта и придвиганія орудія, были испытаны въ малыхъ размѣрахъ въ 1865 году и результаты получены вполне удовлетворительные. Длина канала у испытывавшагося орудія была 20 д., а діаметръ 1,33 д.; крутизна наръзовъ была равномерная по всему стержню; спираль дѣлала одинъ полный оборотъ на всей длинѣ канала. Снарядъ вѣсомъ въ 9 унц. (60 зол.) и длиною въ $1\frac{1}{2}$ діам., имѣлъ переднюю часть выпуклую, а заднюю слегка закругленную, какъ показано на чертежѣ. При зарядѣ въ $1\frac{1}{2}$ унц. (10 зол.), и на разстояніи 20 саж. снарядъ этотъ пробилъ на-вылетъ щитъ изъ двухъ желѣзныхъ листовъ, поставленныхъ одинъ за другимъ въ разстояніи 4 футъ, толщиною первый въ $\frac{1}{8}$ д., а второй въ $\frac{3}{8}$ д. Уклонъ наръзовъ на стержнѣ можетъ быть сдѣланъ и болѣе крутой, такъ какъ орудіе отъ этого нисколько не страдаетъ.

Разныя извѣстія.

1) Последняя новость по части артиллеріи въ Вуличскомъ арсеналѣ, есть пушка, снабженная отдѣльными кольцами, пафеннымъ и вазеннымъ, взаменъ прежде употреблявшейся сплошной оболочки для Фразеровскихъ орудій, влючительно до 11-ти дюйм. калибра. Первая пушка, изготовленная по новой системѣ съ двойными кольцами, 12-ти дюймовая, наръзная, вуличская, заряжающаяся съ дула. Орудіе это было испытано въ Шебуринесѣ въ половинѣ прошлаго октября, при чемъ сдѣлано двадцать выстрѣловъ снарядами въ 600 ф. (663 ф. 52 зол.) и зарядами въ 67 ф. (74 ф. $21\frac{1}{2}$ зол.) крупно-зернистаго пороха. Первоначально предполагается произвести 200 выстрѣловъ для опредѣленія мѣткости, дальности и проч-

ности. Длина пушки 14 ф. 2 д.; вѣсъ ея 25 тон. (1550 пуд.); запальный стержень приспособленъ изъ закаленной мѣди. Пушечный станокъ, изъ ковannaго желѣза, легко приводился въ движеніе четырьмя людьми, при помощи прибора Кэннингама. Станокъ былъ снабженъ гидравлическими буферами г. Клерка, дѣйствовавшими превосходно. Длина буфера 6 д., а діаметръ его 8 д.; діаметръ цилиндра 2 д.; воды онъ вмѣщаетъ 12 галлоновъ. Сплошное, чугунное ядро имѣетъ тѣ же размѣры и тотъ же вѣсъ, какъ и Паллизеровскія ядра для этихъ пушекъ. Первые пять выстрѣловъ произведены подъ угломъ возвышенія 2° , при чемъ получены: время полета въ 3, 3,1 3,3 и 3 секунды; откаты 6 ф., 6 ф. $\frac{1}{2}$ д., 6 ф., 5 ф. 11 д., 5 ф. 10 $\frac{1}{2}$ д. Вторые пять выстрѣловъ произведены подъ угломъ 4° ; время полета 5,1, 5,3, 5,2, 5,1, 5,2 секундъ; откаты 5 ф. 9 д., 5 ф. 9 д., 5 ф. 9 д., 5 ф. 9 д., 5 ф. 8 $\frac{1}{2}$ д. Третьи пять подъ угломъ 6° ; время полета 7,4, 7,6, 7,8, 7,6, 7,9 секун.; откаты 5 ф. 7 д., и затѣмъ всѣ 5 ф. 8 д. Наконецъ, послѣдніе пять—подъ угломъ 8° ; время полета 10, 10, 10, 10,1, 10 секундъ; откаты 5 ф. 7 д., 5 ф. 7 д., 5 ф. 8 д., 5 ф. 6 д., и 5 ф. 7 д. Дальности получены, при двухъ градусахъ, 500 саж., при четырехъ 915 саж., при шести 1315 саж. и при восьми 1725 саж. Направленіе выстрѣловъ было весьма хорошо; крайнія отклоненія получены при шести град. отъ 2 саж. влево до 2 саж. вправо и при восьми град. отъ $\frac{1}{2}$ саж. влево до 2 саж. вправо.

Дальнѣйшее испытаніе этой пушки произведено въ половинѣ ноября мѣсяца.

2) Вопросъ о вооруженіи судовъ австрійскаго флота орудіями Круппа или Армстронга до настоящаго времени еще не рѣшенъ, но тѣмъ не менѣе положено, вооружить броненосный фрегатъ *Лисса*, въ февралѣ 1870 г. 9-ти дюйм., стальными, крупновскими пушками, въ томъ случаѣ, если производящіеся въ настоящее время опыты надъ этимъ орудіемъ въ Штейнфельдѣ, близъ Вѣны, приведутъ къ удовлетворительнымъ результатамъ. Испытываемая пушка вѣситъ 246 центн. (764 пуд. 32 ф.); она поставлена на станокъ, специально приспособленный для бортовыхъ судовъ. Снарядъ

*

состоить изъ чугунной бомбы; снаряженная, она вѣситъ 244 ф. (270 $\frac{1}{4}$ ф.). Порохъ употребляется призматическій, изготовленный на пороховомъ заводѣ въ Воллерсдорфѣ; по своимъ качествамъ онъ, говорятъ, нисколько не уступаетъ подобному пороху, изготовляемому въ другихъ странахъ.

3) Недавно на шведскомъ Фингспонгскомъ пушечномъ заводѣ весьма удовлетворительно окончено испытаніе новой 11 $\frac{1}{2}$ д. пушки, изготовленной исключительно изъ шведскаго матеріала; какъ шведскіе, такъ и датскіе артиллеристы отзываются о ней съ большою похвалою. Стрѣльба производилась на разстояніи 580 ф. въ щитъ изъ шести броневыхъ плитъ, каждая толщиною въ 2 д., подпертыхъ сзади прочными деревянными брусьями. Позади этого щита, въ разстояніи 10 саж., находился другой деревянный щитъ толщиною въ 2 ф. и упиравшійся въ песчаную насыпь. Коническій снарядъ вѣсомъ въ 450 ф. (498 ф. 42 зол.) пробилъ навывлетъ оба щита и углубился въ насыпь на 8 футъ.

4) Въ Портсмутѣ произведены весьма интересные сравнительные опыты 1) для опредѣленія дѣйствія обыкновеннаго и хлопчато-бумажнаго пороха, при одинаковыхъ и разныхъ обстоятельствахъ и 2) для опредѣленія сравнительныхъ достоинствъ въ примѣненіи къ воспламененію минъ, трубокъ, принятыхъ на службѣ и вновь-предложенныхъ ударныхъ г. Абея. Хлопчато-бумажный порохъ во многихъ случаяхъ употреблялся въ видѣ круговъ и цилиндровъ, которые, будучи поставлены въ надлежащее положеніе, давали превосходные результаты, но зато при малѣйшемъ невниманіи большая часть выгоды теряется.

5) Патентованный, желѣзный, пушечный станокъ съ платформою, для 12-ти тонной наръзной пушки, изготовляемый въ Вуличѣ, подъ наблюденіемъ полковника Клерка, и по чертежамъ изобрѣтателя капитана Монкрифа, скоро будетъ оконченъ. Для опредѣленія точности технической отдѣлки предполагается испытать его въ Вуличѣ, небольшимъ числомъ выстрѣловъ, стрѣльбою изъ 9-ти дюйм. 12-ти тонной пушки, ядрами вѣсомъ въ 250 ф. (276 ф. 87 зол.) и полными боевыми зарядами въ 43 ф. (47 ф. 60 $\frac{1}{4}$ зол.). Если испытаніе окажется удовлетворительнымъ, то станокъ будетъ отправленъ

въ шебуринесскую артиллерійскую школу, для производства болѣе обширныхъ опытовъ.

6) Изъ Берлина сообщаютъ, что состязаніе между артиллеріею и броней, по видимому, наконецъ, приводитъ къ положительнымъ результатамъ относительно калибра; опыты, произведенные въ Пруссіи, показали, что принятая въ этой странѣ 450 ф. наръзная, заряжающаяся съ казны пушка пробиваетъ даже 10 и 12 д. броню; тѣ же результаты достигаются въ Англіи 12-ти и 13-ти дюйм. вуличскими пушками. За то для артиллеристовъ является новый вопросъ: какой именно родъ орудій долженъ быть принятъ—Круппаліи или Армстронга?—вопросъ, который рѣшить, по видимому, будетъ весьма не легко.

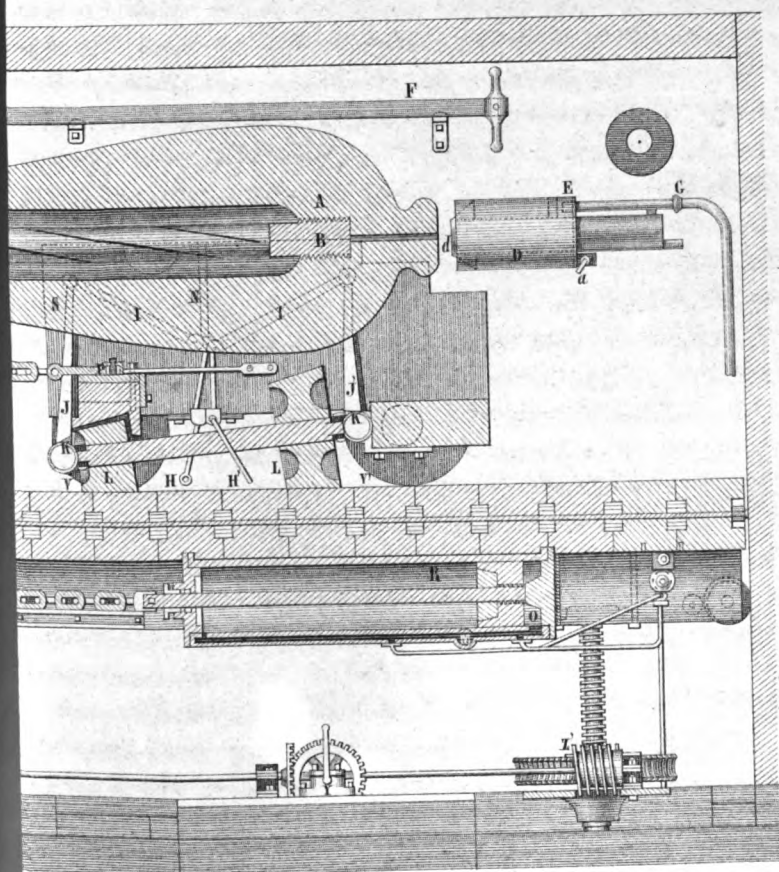
7) Австрійскій журналъ «Archiv für Seewesen», изъ котораго мы заимствовали вышепомѣщенную замѣтку, въ одномъ изъ послѣдующихъ своихъ номеровъ сообщаетъ, что пушки 450 ф. прусская и 12-ти дюйм. вуличская, на основаніи опытовъ, пробиваютъ не только 12-ти дюйм., но и 15 и 20-ти дюйм. плиты, причемъ замѣчено, что пробить сплошныя броневыя плиты гораздо труднѣе чѣмъ составныя; такимъ образомъ, 5 д. сплошная броня оказываетъ гораздо большее сопротивленіе, чѣмъ составная изъ 5-ти отдѣльныхъ желѣзныхъ листовъ въ одинъ дюймъ. Но какъ только толщина переходитъ за этотъ предѣлъ, то получается результатъ совершенно противоположный и броня, состоящая изъ двухъ положенныхъ одна на другую 3-хъ дюйм. плитъ, представляетъ сопротивленіе гораздо большее, чѣмъ сплошная 6-ти дюйм. броня. Продолжая такимъ образомъ опыты, наконецъ, дошли до 20-ти дюйм. брони, составленной изъ четырехъ 5 д. плитъ, но и она была пробита снарядами.

Результаты эти считаются еще неполными и предполагалось выстроить два новыхъ щита, покрытыхъ сплошною броней въ 10 и 12 дюйм., и вслѣдъ за тѣмъ произвести въ нихъ стрѣльбу.

В. С—ій.



Фиг. 11.



НОВОЕ ОРУДІЕ ДЛЯ БРОСАНІЯ СПАСИТЕЛЬНОГО ЛИНЯ.

Въ статьѣ «О спасительныхъ средствахъ», помѣщенной въ № 1 Морскаго Сборника сего года, мы говорили, между прочимъ о стрѣлѣ Дельвина, пригодной для бросанія и изъ ружей и изъ десантныхъ орудій. Въ этой статьѣ сказано, что существенное достоинство системы Дельвина заключается въ ея простотѣ и удобопримѣняемости ко всякому имѣемому орудію. Но достоинство этого преимущества только относительное: въ экстренныхъ случаяхъ весьма важна возможность пользоваться средствами, которыя всегда подъ рукою, но понятно, что эти средства, эти ружья и пушки, какъ изготовленные для иныхъ цѣлей, не могутъ быть вполне удовлетворительны для бросанія спасительнаго троса: ружья, для большей части случаевъ, слишкомъ слабы, орудія нерѣдко слишкомъ тяжелы. Последнее обстоятельство для судовъ не имѣетъ особеннаго значенія; но для спасительныхъ станцій, при необходимости перетаскивать орудіе по неровностямъ берега, оно весьма важно. Это неудобство давно уже обратило на себя вниманіе Дельвина и склонило его проектировать орудіе, специально назначенное для бросанія спасительнаго троса. Ноябрьская книжка, *Annales du Sauvetage maritime 1869 года*, нижеслѣдующимъ очеркомъ, знакомитъ насъ съ результатами его занятій по этому вопросу, а также съ проектируемымъ имъ тросоноснымъ (*) орудіемъ.

(*) Во избѣжаніе многословія, мы будемъ называть стрѣлу, назначенную для бросанія троса—тросоносной стрѣлой, подобно французскому ея названію—*fleche porte-amarre*.

Е. Б.

«Въ настоящее время, говорить Дельвинъ, шаровой снарядъ повсюду замѣненъ продолговатымъ. Послѣдній имѣетъ преимущество въ дальности полета и при томъ единственно вслѣдствіе своего меньшаго сопротивленія воздуху, сравнительно съ снарядомъ шаровымъ того же вѣса. Но длина существующихъ продолговатыхъ снарядовъ никогда не превосходитъ ихъ тройнаго калибра; тогда какъ у тросоносной стрѣлы это отношеніе доходить до 20 и 30 и, слѣдовательно (*), послѣдняя должна обладать еще большею сравнительною дальностію. Въ дѣйствительности, однако, мы не замѣчаемъ этого, потому что стрѣла всегда буксируетъ тросъ, представляющій къ тому же не прямую линію, а параболу. Замѣтимъ кстати, что задерживающая сила и, слѣдовательно, натяженіе троса будутъ возрастать съ увеличеніемъ скорости полета чрезъ увеличеніе заряда, но только до извѣстнаго предѣла (зарядъ около $\frac{1}{10}$ вѣса стрѣлы), за которымъ усиленіе заряда не даетъ уже выигрыша въ дальности, а вѣроятность разрыва линія весьма увеличивается.

Принявъ за основаніе выгоды уменьшенія калибра при томъ же относительномъ вѣсѣ снаряда, постараемся наилучшимъ образомъ воспользоваться и осуществить это условіе въ проектируемомъ орудіи. На пути къ этой цѣли, мы начнемъ свои соображенія съ положительныхъ опытныхъ данныхъ, доставляемыхъ; напримѣръ, результатами стрѣльбы изъ мортиры Манби, которая съ давнихъ поръ употребляется на берегахъ Англіи. Эта мортира (черт. 2), вѣсомъ въ 170 фунт. (70 килогр.), при калибрѣ — 5,5 дюйма (14 сантим.), зарядъ—46 зол. 84 доли (200 граммовъ) и бомбъ 36 ф. 58 зол. 24 дол. (15 килогр.) бросаетъ однодюймовый (отъ 9 до 10 миллим. въ діаметрѣ) линь на разстояніе около 700 футъ (183 метра). Для сравненія, мы укажемъ на небольшое стальное орудіе въ 83 фунта (34 килогр.) вѣсомъ и калибромъ въ 1,9 дюйма (30 миллим.), которое въ Шалонскомъ лагерѣ бросало стальную стрѣлу вѣсомъ

(*) Мы не будемъ оговаривать неточностей анализа Дельвина, потому что весь интересъ его статьи сосредоточенъ на сообщаемыхъ имъ опытахъ. Въ этомъ мѣстѣ, напримѣръ, онъ оставляетъ безъ вниманія работу тревія.

въ 8 ф. 51 зол. 39 дол. (3 кил. 500 гр.) съ линемъ немного тоньше одного дюйма (8 миллим. діаметра), при зарядѣ отъ 28 до 32 зол. 78 дол. (отъ 120 до 140 грам.), на разстояніе отъ 550 до 600 футъ (отъ 168 до 180 метровъ).

Сводъ изъ опытовъ въ Шалонскомъ лагерѣ, Шербургѣ и Венсеннѣ.

	Діаметръ на- чала.	Длина канала.	Вѣсъ снаряда.	Вѣсъ заряда.		Вѣсъ 3,28 фу- та троса.		Уголъ возвы- шенія орудій.	Средняя даль- ность полета.
	дюйм.	дюйм.	фун. зол.	зол. дол.	зол. дол.	зол. дол.	градус.	футы.	
Шалонскій лагерь.	1,18	25,41	8 52	28 12	9 86	80	550		
	id	id	id	32 78	id	id	590		
Шербургъ	2,00	34,48	12 20	32 78	5 08	25	810		
	id	id	id	28 12	9 36	id	656		
	id	id	id	32 78	id	id	688		
Венсеннъ	1,77	28,76	19 50	35 15	5 08	25	791		
	id	id	id	41 01	id	id	885		
	id	id	id	46 83	id	id	935		
	id	id	id	52 69	id	id	974		
	id	id	id	58 55	id	id	1197		

Соображая эти данныя, нетрудно убѣдиться какимъ значительнымъ преимуществомъ въ дальности полета обладало бы предъ мортирою Манби, орудіе того же вѣса, т. е. въ 170 ф., но при калибрѣ въ 2 дюйма, вмѣсто 5,5 д., и при стрѣлѣ одного вѣса съ бомбою (т. е. 36 ф. 58 зол.), но въ видѣ прута длиною около 4 футъ (1 метръ 20 сантим.).

Итакъ, признавъ выгоднымъ значительное уменьшеніе калибра сравнительно съ калибромъ спасительной мортирки,

ныя употребляемой, и зная, что небольшая скорость полета можетъ быть достигнута чрезъ небольшую длину канала, какъ это доказывается стрѣльбою изъ мортиръ, мы очевидно можемъ теперь придумать орудіе того же (что и мортира Манби) вѣса, по большей крѣпости, или той же крѣпости и удовлетвори-тельности, но гораздо меньшаго вѣса.

Это послѣднее замѣчаніе весьма важно по двумъ причинамъ:

1) Долгій опытъ показалъ, что вѣсъ мортиры Манби, равняющійся 170 фунтамъ, затрудняетъ доставленіе ея, по неровному берегу, отъ станціи къ мѣсту крушенія. Это неудобство было главною причиною того предпочтенія, которое оказывается ракетѣ.

2) Цѣнность орудія пропорціональна его вѣсу.

Мы ставимъ себѣ задачею достигнуть наибольшаго дѣйствія съ наименьшими вѣсомъ и издержками; мы желаемъ изъ того же орудія, бросать и желѣзную стрѣлу небольшого діаметра, легко прорѣзающую воздухъ, и толстую, плавучую деревянную стрѣлу. При составленіи чертежа артиллерійскаго орудія имѣютъ въ виду, при снарядѣ даннаго вѣса, получать для него наибольшую скорость, дальность полета; отсюда — увеличеніе длины канала и вѣса орудія, ибо иначе стѣнки его не обла-дали бы надлежащею крѣпостію, а сильный откатъ разрушалъ бы станокъ. Вслѣдствіе этихъ требованій между вѣсомъ сна-ряда и орудія установилось слѣдующее отношеніе: въ полевой артиллеріи орудіе въ 50 разъ тяжелѣе снаряда, а въ тяжелой въ 200 разъ. Но это отношеніе, вызванное необходимостію сообщать снаряду большую скорость, измѣняется въ тѣхъ слу-чаяхъ, гдѣ эта скорость можетъ быть значительно уменьшена; такъ въ мортирахъ оно бываетъ отъ 8 до 12, въ мортирѣ Манби равняется 4,66.

Тросоносныя орудія, какъ по условіямъ стрѣльбы, такъ и по своей конструкціи, болѣе подходятъ къ мортирамъ; но въ то же время, какъ мы сейчасъ увидимъ, между мортирой и проектируемыми орудіями имѣется и существенное различіе:

1) Въмѣсто сферическаго снаряда большаго калибра, они должны бросать стрѣлу, которой поперечникъ въ двадцать и даже тридцать разъ менѣе длины ея и которой вѣсъ въ десять

и даже двадцать разъ болѣе вѣса сферическаго снаряда того же калибра.

2) Длина канала больше, чѣмъ у мортиръ того же калибра и, вмѣстѣ съ тѣмъ меньше, чѣмъ у мортиры того же вѣса.

Малая длина канала и незначительность калибра доставляютъ орудію крѣпость, позволяющую употребленіе тяжелыхъ стрѣлъ и пропорціонально большихъ зарядовъ. Эта способность выносить дѣйствіе большихъ зарядовъ увеличивается устройствомъ затравочнаго стержня нѣсколько впереди его обыкновеннаго мѣста, такъ что огонь сообщается передней части заряда, а равно и устройствомъ въ каналѣ пустоты сзади заряда. Откатъ подобныхъ орудій долженъ быть очевидно значителенъ, почему обыкновенный станокъ оказывается для нихъ негоднымъ, развѣ при уменьшенныхъ зарядахъ, а, вмѣсто цапфъ, у нихъ дѣлается подъ дульнымъ сръзомъ здоровый крюкъ.

Винградъ замѣняется длиннымъ желѣзнымъ или стальнымъ стержнемъ, котораго наружный заостренный конецъ втыкается въ землю, а внутренній, нарѣзанный винтомъ, ввинчивается, какъ ружейный казенникъ.

Все выше сказанное въ такой степени расходится съ принятымъ въ артиллеріи, что дѣлается положительно необходимымъ, прежде разъясненія подробностей обратиться къ разсмотрѣнію сдѣланныхъ уже намъ возраженій. Мы надѣемся липить ихъ силы помощію лучшаго изъ аргументовъ, т. е. опытныхъ данныхъ и выводовъ. Защищая наши взгляды, мы будемъ имѣть въ виду не только компетентный судъ специалистовъ, но и вообще общества, потому что послѣднее можетъ содѣйствовать распространенію изобрѣтенія, имѣющаго цѣлю сохраненіе человѣческихъ жизней и пополняющаго существующій недостатокъ въ средствахъ сообщенія судна съ берегомъ или шлюпкой.

О НАЗНАЧЕНІИ И ВРОСАНІИ ТРОСОНОСНОЙ СТРЕЛЫ.

Устройство стрѣлы, которой поперечная ось меньше продольной въ двадцать, тридцать и даже въ пятьдесятъ разъ (послѣднее у таможенныхъ мушкетонровъ), встрѣтило много возраженій. Всѣ коммисіи, разсматривавшія мою систему, выра-

зли сомнѣніе въ возможности достигнуть правильности полета стрѣлы. Сомнѣнія были основаны на томъ общезвѣстномъ фактѣ, что продолговатый снарядъ можетъ сохранять правильность полета только при сообщеніи ему вращательнаго движенія около его продольной оси и что это вращательное движеніе, происходящее отъ винтовой нарезки канала, должно быть тѣмъ сильнѣе, чѣмъ продолговатѣе снарядъ. Въ дѣйствительности продольная ось снаряда, безъ неудобствъ, не можетъ превосходить тройной величины своего калибра; а потому выше-названныя коммисіи не допускали, чтобы стрѣла, которой длина превосходитъ поперечникъ въ тридцать, сорокъ и даже пятьдесятъ разъ, могла сохранять правильность полета и притомъ безъ вращательнаго движенія. Такъ думали потому, что въ коммисіяхъ не обращали вниманія на значеніе спасительнаго троса, задерживающее усиліе котораго прикладывается къ задней части летящаго снаряда; а между тѣмъ это задерживающее усиліе мѣшаетъ снаряду опрокидываться, вынуждая его нестись головою частію впередъ. Нѣтъ надобности входить въ дальнѣйшія объясненія по этому вопросу, потому что опыты нѣсколькихъ лѣтъ показали справедливость моихъ (Дельвина) соображеній.

Длина канала.—Какъ боевыя мортиры, изъ которыхъ нѣкоторыя бросаютъ бомбу на 2200 сажень, такъ и спасительныя въ Англіи, Бельгіи и Даніи, имѣютъ длину канала едва равную его двойному діаметру.

При большихъ калибрахъ, малая длина канала позволяетъ сообщать снарядамъ такую быстроту полета, которую едва выносить лишь, но понятно, что, при уменьшеніи калибра до (53 миллим.) 2 дюймовъ, каналъ долженъ быть относительно длиннѣе, потому что для помѣщенія заряда собственно у нихъ требуется пространство отъ двухъ до трехъ калибровъ, а надо еще мѣсто въ каналѣ для части снаряда. Поэтому въ орудіяхъ послѣдняго рода длина канала должна по необходимости равняться его шести или восьми діаметрамъ. Для моей цѣли, весьма важно не увеличивать этого отношенія, ибо тогда только возможно полученіе толстостѣннаго и легкаго орудія.

Въ то же время нельзя оставлять безъ самаго серьезнаго вниманія и другаго требованія, т. е. приспособленія проектируемаго орудія для бросанія, какъ желѣзной стрѣлы, такъ и болѣе громоздкой, деревянной, которой вѣсъ долженъ быть не менѣе половины вѣса первой. Для рѣшенія этой послѣдней задачи, предлагается слѣдующее:

Предположивъ, что діаметръ деревянной стрѣлы (6 сантим.) 2,36 дюйма, а калибръ орудія (3 сантим.) 1,18 д., а утоняю 4 дюйма (отъ 10 до 12 сантим.) внутренняго конца стрѣлы настолько, чтобы діаметръ этой части былъ на 2 линіи меньше калибра орудія (т. е. остается $2\frac{1}{2}$ сантим. діаметра); этою частию стрѣла входитъ въ каналъ (черт. 6). Но утоненный конецъ, даже при отсутствіи зазора въ 2 линіи, будетъ очевидно недостаточно проченъ для того, чтобы, сохранившись, моментально сообщить остальной, сравнительно толстой части стрѣлы быстрой полетъ.

Поэтому мною предлагается нагонять на внутренній конецъ желѣзный, глухой снизу, цилиндръ, съ толщиною стѣнокъ около линіи (черт. 4 и 6) (*). Значеніе и дѣйствіе полей утолщенной части, приходящихся въ плоскости дульнаго сръза, заслуживаетъ особаго вниманія. Извѣстно, что въ мортирахъ и т. п. короткихъ, дѣйствующихъ большимъ зарядомъ, орудіяхъ, значительная часть пороховыхъ газовъ бесполезно улетаетъ чрезъ зазоръ. При вышеописанномъ же устройствѣ, эта обыкновенно пропадающая сила будетъ дѣйствовать на выступъ утолщенной части стрѣлы и тѣмъ будетъ приносить пользу не только прямо, но и посредственно, облегчая ударъ, выдерживаемый внутреннимъ концомъ. Очень можетъ быть, что при этомъ окажется полезнымъ устроить въ каналѣ двѣ или болѣе достаточно глубокихъ *прямыхъ* нарѣзки, дабы усилить прорывъ газовъ, т. е. усилить ихъ прямое дѣйствіе на утолщенную часть. Впрочемъ, рѣшеніе послѣдняго вопроса дѣло опыта.

Противъ употребленія, при малыхъ калибрахъ, большихъ зарядовъ и очень тяжелыхъ снарядовъ дѣлаютъ важное замѣ-

(*) Надо думать, что этотъ колпакъ покрываетъ отчасти и толстую часть стрѣлы, гдѣ и крѣпится севозной шпилькой или двумя.

чаніе: говорятъ, что при этомъ напряженіе газовъ можетъ быть гораздо сильнѣе, чѣмъ при томъ же зарядѣ и вѣсѣ снаряда, но при чувствительно большемъ калибрѣ; что въ орудіяхъ послѣдняго рода напряженіе газовъ слабѣетъ съ момента перемѣщенія снаряда.

Оцѣнивая это замѣчаніе, обратимъ прежде всего вниманіе на непремѣнное и значительное увеличеніе толщины стѣнокъ (и слѣдовательно, крѣпости ихъ) собственно чрезъ существенное уменьшеніе калибра и длины канала, какъ это показываютъ черт. 1, 2 и 3.

Далѣе замѣтимъ, что опасеніе не пропорціональнаго усиленія напряженія газовъ устраняется длиннымъ рядомъ опытовъ.

Въ 1845 году морской министръ позволилъ мнѣ испытать мои удлиненные снаряды въ нарѣзныхъ орудіяхъ флота. Приступая къ опытамъ, я обратилъ особенное вниманіе на увеличеніе шансовъ разрыва орудія (уже ослабленнаго нарѣзками), вслѣдствіе стрѣльбы изъ нихъ моими относительно тяжелыми снарядами. Убѣжденный, что наибольшая опасность бываетъ въ тотъ, весьма короткій, моментъ, когда снарядъ не успѣлъ еще тронуться съ мѣста, а порохъ перешелъ въ газообразное состояніе, я остановился на мысли отыскать средство къ ослабленію напряженія газовъ въ моментъ сдвигенія снаряда т. е. когда газамъ приходится вывести его изъ состоянія покоя и вдругъ сообщить значительную скорость. Эта задача была рѣшена мною предложеніемъ воспламенять зарядъ съ внѣшняго его конца и оставлять небольшую пустоту между зарядомъ и дномъ канала. Мнѣ казалось, что пороховые газы получаютъ при этомъ наибольшее напряженіе не прежде, какъ заполнивъ (внутреннюю) предохранительную пустоту канала и что, какъ бы ни былъ коротокъ этотъ промежутокъ, онъ достаточенъ для сдвигенія снаряда, для преодоленія инерціи покоя.

Эта идея была провѣрена цѣлымъ рядомъ опытовъ, продолжавшихся нѣсколько лѣтъ. Самые замѣчательные изъ нихъ, 1865 года, заключались въ слѣдующемъ:

Взяли съ флота шесть чугунныхъ орудій 30 фунтоваго калибра; всѣ они были, по возможности, одинаковы, одной степени годности. Во время опытовъ два изъ этихъ орудій постоянно

заряжались обыкновеннымъ образомъ, а четыре по моему проекту. У двухъ изъ послѣднихъ длина предохранительной пустоты была въ 6 дюймовъ, а у двухъ другихъ 7,8 д.

Для всѣхъ шести заряды (въ 18 ф. 25 з.) и продолговатые снаряды (въ 120 ф. 28 з.) по вѣсу были одинаковы.

Изъ двухъ орудій, заряжавшихся по уставу, орудіе № 7 разорвалось на 11 выстрѣлѣ, а № 64—на 12-мъ; изъ заряженныхъ по моему способу, разорвались: № 16 на 178 выстрѣлѣ, № 65 на 167 (у обоихъ предохранительная пустота въ 6 д.), № 63 на 162 и № 66 на 108 (у послѣднихъ предохранительная пустота въ 7,8 д.). По этимъ опытамъ, при моей системѣ заряжанія, разрывъ орудія оказывается въ 27 разъ менѣе вѣроятнымъ.

Послѣ дальнѣйшихъ опытовъ, сдѣланныхъ въ шалонскомъ лагерѣ, я предложилъ примѣнить мою систему къ старымъ фалконетамъ (reggier). Оказалось, что изъ этого легкаго орудія (*) можно бросать стрѣлы длиною въ 3,6 фута, вѣсомъ въ 12 ф. 20 з. 11 д., при зарядѣ въ 32 зол. 78 дол. Вотъ уже два года, какъ эти орудія, такъ обр. приспособленные, дѣйствуютъ на берегахъ Франціи и до сихъ поръ ни одно изъ нихъ неповредилося. (Замѣтимъ здѣсь, мимоходомъ, объ извѣстномъ преимуществѣ мѣдныхъ орудій, предъ чугунными и стальными, при опасеніи разрыва).

Послѣднее неудобство короткихъ орудій, именно затруднительность прицѣливанія, отстраняется въ моей системѣ, возможностью пользоваться для наведенія орудій наружнымъ концомъ стрѣлы.

Въ практическомъ отношеніи не безъ значенія также и сравнительная легкость выдѣлки предлагаемыхъ мною орудій; это работа доступная для всякаго литейщика.»

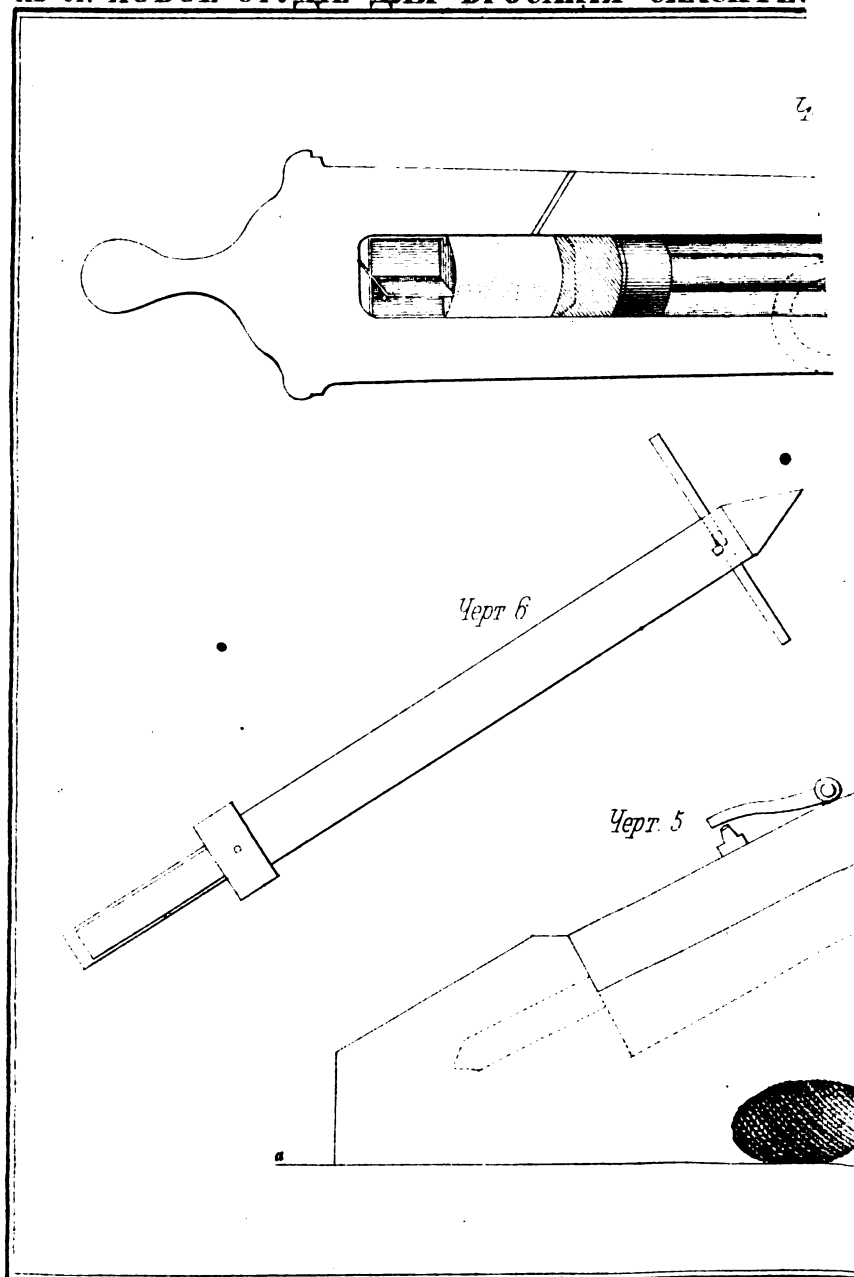
Въ заключеніе знакомства съ новымъ проектомъ Дельвина остается сдѣлать нѣсколько замѣчаній, касающихся употребленія его орудія въ разныхъ случаяхъ. На берегу оно устанавливается, какъ на черт. 4; здѣсь *ab* поверхность земли. При

(*) Ихъ калибръ 2,08 д.; уставный зарядъ 3 зол. 45 дол., уставный сферическій снарядъ около 1 ф. 21 з.

выстрѣлъ орудіе можетъ углубиться до половины своей длины, почему ударный замокъ должно укрѣплять на передней. При твердомъ грунтѣ и большихъ зарядахъ возможно поврежденіе орудія, почему, въ такомъ грунтѣ, слѣдуетъ подѣлать подъ казенную часть кусокъ стараго дерева или вообще мягкое. Во многихъ случаяхъ также можетъ быть поврежденъ, при умѣренномъ зарядѣ, слѣдующій импровизированный станокъ: берутъ кусокъ дерева длиною отъ 20 до 24 дюймовъ и шириною отъ 10 до 12 д. и, подобно ружью въ ложѣ, вставляютъ въ немъ (черт. 5) орудіе подъ угломъ 35 градусовъ. Наконецъ, въ тѣхъ несчастныхъ случаяхъ, когда на кораблѣ, потерпѣвшемъ крушеніе, ходитъ волна и экипажъ спасается на вантахъ и рангоутѣ, это легкое (отъ 62 до 100 фунтовъ) орудіе, концомъ, продѣтымъ въ дыру дульнаго крюка, можетъ быть поднято на ванты и укрѣпленное тамъ найтовомъ. Слѣдуетъ помнить, что въ помощи этого же крюка, даетъ возможность сдѣлать спасательный выстрѣлъ.

Е. Березинъ

КЪ СТ. НОВОЕ ОРУДІЕ ДЛЯ БРОСАНІЯ СПАСИТЕ.



О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ АНГЛІЙСКАГО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАГО БЮРО, ПОСЛѢ СМЕРТИ АДМИРАЛА ФИЦРОЯ ДО КОНЦА 1867 ГОДА.

Извлечение изъ отчета метеорологическаго комитета, состоящаго подъ вѣдѣніемъ британскаго Королевскаго общества.

Читателямъ Морскаго Сборника извѣстно, что по смерти адмирала Фицроя былъ назначенъ слѣдственный комитетъ для разсмотрѣнія нѣкоторыхъ вопросовъ, возбужденныхъ въ метеорологическомъ отдѣленіи англійскаго Торговаго Совѣта. Пероводъ донесенія этого комитета помѣщенъ въ Морск. Сборн. 1866 г. №№ 8 и 10. Вслѣдствіе дальнѣйшей переписки между Торговымъ Совѣтомъ и Королевскимъ обществомъ о необходимыхъ преобразованіяхъ въ метеорологическомъ отдѣленіи, находившимся подъ вѣдѣніемъ покойнаго адмирала Фицроя, было найдено весьма полезнымъ для развитія метеорологіи, какъ науки, назначить особенный метеорологическій комитетъ (*), который находился бы подъ надзоромъ Королевскаго общества и представлялъ бы въ парламентъ свой годовой отчетъ. Этотъ метеорологическій комитетъ собрался въ первый разъ 3 января 1867 года для распредѣленія обязанностей между своими членами и для выбора должностныхъ лицъ. Для выполнения обязанности директора метеорологическаго бюро былъ единогласно выбранъ г. Робертъ Скоттъ, который приступилъ къ разработкѣ возложеннаго на него труда 7 февраля 1867 года.

(*) Этотъ комитетъ составляютъ слѣдующія лица: генералъ-лейтенантъ Сабинъ, гг. Гасіотъ, Миллеръ, Де-ла-Рю, Гальтонъ, Спотисвудъ, Смитъ и гидрографъ адмиралтейства.

Обязанности нынѣшняго метеорологическаго комитета распределяются по тремъ главнымъ отдѣламъ работъ.

1) *Морская метеорологія*. Назначеніе этого отдѣла состоятъ въ опредѣленіи метеорологіи всѣхъ частей морской поверхности на основаніи наблюденій, производимыхъ на судахъ. Для облегченія этого труда и для болѣе правильныхъ выводовъ морская поверхность земнаго шара раздѣлена на десятиградусныя квадраты, и метеорологическія условія каждаго изъ нихъ разсматриваются и опредѣляются независимо отъ другихъ квадратовъ. Снабженіе судовъ метеорологическими инструментами также входитъ въ обязанность этого отдѣла.

2) *Передача по телеграфу извѣстій о состояніи погоды*. Хотя эта часть обязанностей метеорологическаго комитета имѣетъ наибольшій интересъ для страны и требованій общества, но она не составляетъ самаго главнаго и необходимаго занятія комитета.

3) *Береговая метеорологія Британскихъ острововъ*. Назначеніе этого отдѣла состоитъ, во первыхъ, въ томъ, чтобы опредѣлять самыя вѣрныя данныя для изслѣдованія закона штормовъ и вообще всѣхъ измѣненій погоды, и во вторыхъ, чтобы выводить среднія метеорологическія величины, которыя въ этомъ случаѣ могутъ быть гораздо вѣрнѣе опредѣлены для береговыхъ станцій, чѣмъ въ разныхъ частяхъ морской поверхности, какъ сказано выше.

Укажемъ теперь на дѣятельность метеорологическаго комитета за 1867 годъ, по каждой изъ этихъ трехъ главныхъ частей его обязанностей:

I. Морская метеорологія.

Метеорологическое бюро удержало за собой право снабжать капитановъ коммерческаго флота метеорологическими инструментами, которые повѣряются до начала и по окончаніи плаванія судовъ на обсерваторіи въ Кью. Понятно, что провѣренные инструменты отпускаются только нѣкоторымъ капитанамъ, заявившимъ желаніе повѣрить свои инструменты, или приобретающимъ эти инструменты изъ обсерваторіи въ Кью.

Полный комплект состоитъ изъ слѣдующихъ метеорологическихъ инструментовъ: *одинъ* барометръ, *шесть* термометровъ, *одинъ* симпиезометръ, *четыре* гигрометра, и въ исключительныхъ случаяхъ—азимуть-компасъ.

Кромѣ этой обязанности метеорологическое бюро, съ самаго начала своего существованія, приняло на себя полную ответственность за снабженіе военныхъ судовъ метеорологическими инструментами, и на этотъ предметъ адмиралтейство ежегодно отпускаетъ особую сумму въ 3640 рублей (принимая фунтъ стерлинговъ равнымъ 7 руб.). Хотя военные суда снабжаются инструментами изъ метеорологическаго бюро, но они не обязаны присылать въ бюро свои журналы. Здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что самые лучшіе метеорологическіе журналы получались съ военныхъ судовъ. Наблюденія записываются въ журналы, составленные и принятые на Брюссельской конференціи въ 1853 году.

Слѣдственный комитетъ, о которомъ мы сказали выше и который былъ назначенъ для разсмотрѣнія дѣятельности адмирала Фидроя, подробно пишетъ въ своемъ донесеніи о способѣ, принятомъ бюро для извлеченія данныхъ изъ метеорологическихъ журналовъ, и указываетъ на результаты, выведенные изъ этихъ данныхъ и опубликованные адмираломъ Фидроемъ въ формѣ *Meteorological Papers*, которыхъ было напечатано 14 нумеровъ. Во время осмотра бюро слѣдственнымъ комитетомъ, оно было занято выборкою данныхъ относительно температуры воды на поверхности южнаго Атлантическаго океана, и для составленія картъ вѣтровъ въ южномъ Тихомъ океанѣ. Эти работы были окончены въ бюро въ концѣ марта 1867 года, послѣ чего весь личный составъ этого бюро приступилъ къ другимъ занятіямъ по системѣ, предложенной слѣдственнымъ комитетомъ.

Эта система состоитъ въ томъ, чтобы изъ метеорологическихъ журналовъ заразъ выписывать на отдѣльные бланки всѣ наблюденія, произведенныя въ извѣстный день и часъ, и въ опредѣленной широтѣ и долготѣ. Благодаря этому способу, мы можемъ всѣ метеорологическія данныя, заключающіяся въ судовыхъ журналахъ, переписать на бланки съ то-

*

раздо большею точностию и съ меньшею затратою времени и труда, чѣмъ въ томъ случаѣ, если бы мы каждое изъ наблюдений начали записывать на отдѣльныхъ листахъ. Примѣненіе бланковъ имѣетъ еще то очевидное преимущество, что онѣ значительно облегчаютъ сортировку или группировку метеорологическихъ данныхъ или матеріаловъ, именно въ томъ порядкѣ, какой потребуется при какомъ-нибудь спеціальномъ изслѣдованіи.

Чтобы вполне опредѣлить достоинства этого способа, было напечатано большое число этихъ бланковъ, изъ которыхъ болѣе 700 были наполнены выписками наблюдений изъ журналовъ. Опытъ показалъ, что выборка наблюдений на бланки производится очень медленно, что всегда бываетъ очень затруднительно снова дѣлать извлеченія и выписки съ этихъ бланковъ какихъ нибудь данныхъ для спеціальныхъ изслѣдованій, и наконецъ, что удобства, представляемая группированіемъ данныхъ на бланкахъ, почти ничтожны сравнительно съ неудобствами и затрудненіями, происходящими отъ распределенія данныхъ на такомъ огромномъ числѣ отдѣльныхъ бланковъ.

Метеорологическое бюро рѣшилось наконецъ оставить эти бланки, и взамѣнъ ихъ приняло для записыванія данныхъ особенныя книги, разлинованныя совершенно согласно съ метеорологическими журналами, составленными на Брюссельской конференціи. Но такъ какъ эти журналы больше приспособлены для судовъ дальняго плаванія, когда легко можно наполнять наблюденіями всѣ столбцы журнала, то очевидно, что книги для записыванія данныхъ изъ журналовъ, принятыхъ метеорологическимъ бюро, не могутъ быть приняты у насъ, потому что данные для составленія картъ вѣтровъ Финскаго залива извлекаются преимущественно изъ портовыхъ и маячныхъ журналовъ, значительно разнствующихъ отъ судовыхъ журналовъ, которые составлены на Брюссельской конференціи и изъ которыхъ англійское метеорологическое бюро преимущественно производитъ выборку данныхъ для своихъ спеціальныхъ работъ.

Послѣ того какъ бюро признало эти книги лучшими для собранія данныхъ изъ судовыхъ журналовъ, оно немедленно обратило вниманіе на избраніе мѣстности, на которой слѣдовало бы сосредоточить вниманіе для научныхъ изслѣдованій. Эта избранная мѣстность составляетъ часть Атлантическаго океана, лежащую между широтами 20° N и 10° S. Сѣверная граница этой мѣстности постоянно находится въ области NO-го, а южная граница въ области SO-го пассатовъ. Между этими двумя пассатными вѣтрами лежитъ поясъ экваторіальныхъ штилей, ежегодныя передвиженія или колебанія котораго простираются почти отъ экватора до параллели 15° N. Периодическія измѣненія, происходящія въ этой части Атлантическаго океана, можно хорошо изслѣдовать только въ томъ случаѣ, если метеорологическія наблюденія изъ этой мѣстности будутъ тщательно и подробно разсмотрѣны. Съ этой цѣлью мѣстность эта раздѣлена на одноградусные квадраты, чтобы изъ наблюденій, собранныхъ здѣсь, можно было легче получить среднія мѣсячныя и годовыя величины, и чтобы точнѣе опредѣлить метеорологическій характеръ этой части Атлантическаго океана. Съ помощію этихъ изслѣдованій метеорологическое бюро надѣется разрѣшить слѣдующій вопросъ, часто дѣлаемый командирами судовъ, съ которыхъ присылаются въ бюро метеорологическіе журналы, а именно: какой путь слѣдуетъ считать лучшимъ для пересѣченія экватора въ каждый мѣсяць года? Одни командиры горько сѣтуютъ на то, что въ такой-то мѣсяць пересѣкли экваторъ въ такой-то долготѣ, тогда какъ другіе командиры считаютъ себя весьма довольными и счастливыми, что въ тотъ же самый мѣсяць пересѣкли экваторъ къ той же долготѣ.

Точно также къ западу отъ SW-го экваторіальнаго муссона и около африканскаго берега находится такая мѣстность, которую слѣдуетъ избѣгать въ нѣкоторыя времена года, такъ какъ опытъ и наблюденія показали, что суда очень часто штилюютъ въ этой мѣстности, тогда какъ къ востоку отъ нея суда довольно быстро подвигаются къ югу. Такое же явленіе замѣчается въ Атлантическомъ океанѣ, гдѣ судамъ, идущимъ къ югу, слѣдуетъ въ нѣкоторыя времена года удаляться отъ бе-

реговъ южной Америки. Въ противномъ случаѣ, плаваніе судовъ будетъ также замедляться здѣсь, какъ это случается въ другія времена года съ судами, идущими очень близко къ африканскому берегу.

Метеорологическое бюро вполне увѣрено, что если подвергнуть изслѣдованіямъ мѣстность, лежащую къ востоку отъ Вестъ-Индскихъ острововъ, тогда можно будетъ хорошо прослѣдить за происхожденіемъ нѣкоторыхъ урагановъ, которые такъ часто случаются въ Вестъ-Индіи. Нѣсколько разъ было замѣчено, что суда, проходившія западнѣе острововъ Зеленаго мыса во время господствованія урагановъ, испытывали ерѣпкій SO вѣтръ, вѣроятно представлявшій собою сѣверо-восточную часть одного изъ этихъ урагановъ, которые рѣдко обнаруживаютъ здѣсь свои характеристическія свойства, пока не пройдутъ на значительное разстояніе къ западу отъ меридіана острововъ Зеленаго мыса.

Наконецъ, очень многое остается еще изслѣдовать относительно теченій въ этой части Атлантическаго океана, особенно въ Гвинейскомъ заливѣ, гдѣ, какъ извѣстно, существуетъ гвинейское теченіе, которое, при температурѣ воды отъ 21° до $25\frac{1}{2}^{\circ}$ R., направляется къ востоку, и одновременно съ этимъ теченіемъ двигается къ западу вдоль его южной границы экваторіальное теченіе при температурѣ воды около 17° R. и даже ниже. Одинъ изъ извѣстныхъ наблюдателей замѣтилъ температуру воды въ самомъ гвинейскомъ теченіи не болѣе 15° R.,—что показываетъ, что въ температурѣ этого теченія, находящагося такъ близко къ экватору, замѣчаются измѣненія, подобныя тѣмъ, которыя существуютъ въ гольфстримѣ.

Вопросъ о температурѣ морской поверхности, рѣшеніе котораго можетъ бросить яркій свѣтъ на направленіе океанскихъ теченій, также обратилъ на себя вниманіе метеорологическаго бюро. Необходимость собрать данныя и матеріалы для болѣе полного и тщательнаго изслѣдованія этого вопроса заставила обратиться за содѣйствіемъ къ компаніямъ главныхъ линій пароходнаго чрезатлантическаго сообщенія. Эта просьба о содѣйствіи была очень сочувственно принята директорами этихъ пароходныхъ компаній, и въ теченіе 1867

года почти на всѣхъ пароходныхъ линияхъ начали производиться правильныя наблюденія касательно этого важнаго вопроса. Слѣдуетъ надѣяться, что въ непродолжительный періодъ времени будетъ собрана такимъ образомъ огромная масса хорошихъ данныхъ и матеріаловъ, которые, конечно, будутъ несравненно полнѣе всѣхъ предшествовавшихъ наблюденій по этому предмету, производившихся, къ несчастію, по такой системѣ, отъ которой врядъ ли можно было ожидать хорошихъ практическихъ результатовъ для правильнаго рѣшенія вопроса объ океанскихъ теченіяхъ. Дѣло въ томъ, что прежнія наблюденія рассматривались и группировались вмѣстѣ съ цѣлю опредѣленія среднихъ мѣсячныхъ температуръ для каждаго пяти-градусаго квадрата. Но, въ нѣкоторыхъ частяхъ океана границы разнохарактерныхъ теченій опредѣляются такъ рѣзко, что если наблюденія, производившіяся на судахъ во время плаванія ихъ въ этихъ разныхъ теченіяхъ, мы будемъ безразлично смѣшивать и группировать вмѣстѣ, какъ это и слѣдуетъ дѣлать при опредѣленіи среднихъ величинъ на такомъ огромномъ пространствѣ, то очевидно, что полученный результатъ будетъ не очень точный и ясный, сравнительно съ спеціальными требованіями рассматриваемаго нами вопроса.

Королевскій метеорологическій институтъ въ Утрехтѣ (въ Голландіи) опубликовалъ въ 1865 году карты, показывающія температуру воды въ Атлантическомъ океанѣ, который былъ раздѣленъ для этой цѣли на полосы въ 5° долготы и въ 1° широты. Подобный способъ изслѣдованій представляетъ ту очевидную выгоду, что даетъ возможность опредѣлить направленіе океанскихъ теченій, двигающихся по параллели. Но такъ какъ даже это довольно мелкое подраздѣленіе поверхности океана не можетъ удовлетворять всѣмъ научнымъ требованіямъ метеорологіи, то система, принятая теперь въ метеорологическомъ бюро въ Лондонѣ, дастъ возможность приготовить карты, раздѣленныя на одно-градусные квадраты. Голландскій метеорологическій институтъ занятъ въ настоящее время приготовленіемъ картъ, представляющихъ температуру воды въ одно-градусныхъ квадратахъ для мѣстности, лежащей кругомъ южной Африки.

Для того, чтобы всѣ работы, оконченныя теперь въ метеорологическомъ бюро относительно температуры морской поверхности, можно было сдѣлать доступными и полезными для общества, и чтобы въ то же время опубликовать результаты, добытые въ Утрехтѣ, въ формѣ доступной и понятной для англійскихъ читателей, метеорологическое бюро рѣшилось приготовить для Южнаго Атлантическаго океана ежемѣсячныя карты, заключающія въ себѣ всѣ свѣдѣнія, содержащіяся въ голландскихъ картахъ, вмѣстѣ со средними величинами для пяти-градусныхъ квадратовъ, выведенными изъ наблюдений, находившихся въ метеорологическихъ журналахъ Торговаго Совѣта. Карты эти теперь отлитографированы и будутъ дополнены замѣчаниями изъ журналовъ, веденныхъ тѣми изъ капитановъ, которые замѣчали внезапныя измѣненія въ температурѣ, или какия-нибудь другія явленія, имѣющія соотношеніе съ разсматриваемымъ вопросомъ. Конечно, публикованіе такихъ картъ нисколько не препятствуетъ бюро готовить теперь же болѣе вѣрныя и подробныя карты.

Другія изслѣдованія, оставшіяся непубликованными адмираломъ Фипроемъ, состоятъ преимущественно изъ матеріаловъ и данныхъ для вѣтровъ Атлантическаго океана, и изъ общихъ метеорологическихъ свѣдѣній, относящихся къ Тихому океану и Китайскому морю. Вообще слѣдуетъ замѣтить, что для разныхъ частей Тихаго океана метеорологическія свѣдѣнія имѣются въ бюро въ различныхъ степеняхъ полноты и достоинства; такъ напримѣръ, для однихъ мѣстъ бюро имѣетъ наблюденія для каждаго мѣсяца года, а для другихъ частей не собрано еще никакихъ данныхъ. Въ настоящее время бюро рѣшилось отпечатать, въ формѣ таблицъ, вѣтровыя данныя для Атлантическаго океана, и опубликовать часть свѣдѣній, относящихся до Тихаго океана. Для начала этихъ публикацій избраны наблюденія для слѣдующихъ частей Тихаго океана: восточный берегъ южной Америки, островъ Ванкуверъ и Китайское море.

Въ настоящее время въ метеорологическомъ бюро находится болѣе 2000 метеорологическихъ журналовъ, и такъ какъ число послѣднихъ постоянно увеличивается, то для бюро становится

невозможнымъ, при его ограниченномъ личномъ составѣ, немедленно извлекать надлежащую пользу изъ огромной массы скопившихся наблюдений, такъ что для приготовленія данныхъ и матеріаловъ для какой-нибудь мѣстности (напримѣръ, для изслѣдуемаго пространства, лежащаго, какъ было сказано выше, между широтами 20° N и 10° S въ Атлантическомъ океанѣ) потребуется довольно много времени. Если мы допустимъ, что одно лицо будетъ ежедневно заниматься выборкою данныхъ изъ журналовъ въ теченіе 6 часовъ, то въ сутки оно выберетъ на бланки не болѣе 45 полныхъ наблюдений изъ судоваго журнала. Опытъ показывалъ, что для выборки наблюдений изъ одного журнала необходимо употребить четыре дня; а такъ какъ слѣдуетъ произвести выборку изъ 1000 журналовъ, чтобы получить достаточно вѣрные выводы для разсматриваемой мѣстности, то для окончанія этого труда потребуется не менѣе 4000 дней. Для этихъ выборокъ бюро не можетъ назначить болѣе 3 человекъ, и слѣдовательно, если не будетъ возможности увеличить личный составъ бюро, то результаты принятаго труда не могутъ быть опубликованы ранѣе 4 лѣтъ.

Метеорологическое бюро съ величайшимъ удовольствіемъ удовлетворило желаніе г. Мельдрома, секретаря метеорологическаго общества на островѣ Св. Маврікія, который просилъ переслать ему копіи или выборки изъ журналовъ нѣкоторыхъ наблюдений, относившихся до той части Индѣйскаго океана, на которую онъ обратилъ особенное вниманіе. Теперь принято за правило удовлетворять просьбы лицъ и обществъ, желающихъ получить изъ бюро какія-нибудь непубликованныя метеорологическія свѣдѣнія. При этомъ необходимо только, чтобы общество или лицо указало директору бюро какія именно свѣдѣнія требуются отъ него и для какой цѣли. Отъ общества или лица требуется также, чтобы оно заплатило бюро условленную плату за выборки изъ журналовъ требуемыхъ наблюдений. Шотландское метеорологическое общество уже воспользовалось этой возможностью получать изъ бюро разнаго рода метеорологическія свѣдѣнія, и ему были пересланы данныя для изслѣдованія штормовъ въ Сѣверной Америкѣ. Метеорологическій комитетъ въ Калькутѣ, слѣдуя примѣру г. Мельдрома,

получилъ уже въ отвѣтъ на свою просьбу нѣкоторыя свѣдѣнія касательно урагана, бывшаго въ октябрѣ 1865 года, и теперь просить переслать въ Калькуту такія же свѣдѣнія объ ураганахъ, бывшихъ въ концѣ 1867 года. Наконецъ, г. Леверье получилъ всѣ свѣдѣнія, какія только онъ просилъ для составленія синоптическихъ (одновременныхъ) картъ за 1865 годъ для Атлантическаго океана. Метеорологическое бюро, будучи очень много обязано г. Леверье за его содѣйствіе при установленіи бесплатной передачи по телеграфу извѣстій о состояніи погоды въ разныхъ частяхъ Европы, не пожелало получить съ него никакой платы за выборку требуемыхъ имъ наблюденій. Облегчая такимъ образомъ доступъ для полученія изъ бюро необходимыхъ метеорологическихъ свѣдѣній, комитетъ надѣется, что вслѣдствіе этого очень многіе результаты специальныхъ изслѣдованій будутъ опубликованы гораздо раньше, чѣмъ оставляя наблюденія и данныя исключительно только въ одномъ метеорологическомъ бюро.

Вообще, метеорологическое бюро не хлопочетъ теперь объ увеличеніи числа получаемыхъ журналовъ и заключающихся въ нихъ наблюденій, потому что личный составъ бюро совершенно не соответствуетъ требованіямъ научной разработки накопившихся уже матеріаловъ, которыхъ будетъ весьма достаточно, безъ всякихъ прибавленій, для окончанія предпринятыхъ работъ.

Здѣсь будетъ весьма кстати сказать нѣсколько словъ о метеорологическихъ работахъ, предпринятыхъ у насъ Гидрографическимъ департаментомъ. Въ 1866 году, департаментъ печаталъ карты вѣтровъ Финскаго залива за іюнь, іюль, августъ и сентябрь. Въ началѣ 1867 года, были составлены за тѣ же мѣсяцы карты вѣтровъ Рижскаго залива. Эти карты, составленные только за навигаціонные мѣсяцы и не смотря на свою неполноту, по невозможности выбрать, при недостаткѣ рабочихъ рукъ, большаго числа данныхъ, подтверждаютъ собою теорію вѣтровъ, выработанную новѣйшими метеорологами, а именно, что въ среднихъ широтахъ земнаго шара, между тропиками и полярными кругами, преобладающее движеніе воздуха направляется отъ запада къ востоку. Для изслѣдованія

характера общаго движенія воздуха въ обширныхъ бассейнахъ океановъ, гг. Мори и Фипрой раздѣлили поверхность земнаго шара между широтами 80° N и 70° S на пространства въ 10° широты и 10° долготы. Эти пространства, по своему прямоугольному виду на меркаторскихъ картахъ, названы «десяти-градусными квадратами», изъ которыхъ каждому присвоенъ особенный №, называющійся «общимъ № квадрата». Счетъ этихъ квадратовъ начинается отъ пересѣченія гриничскаго меридіана съ экваторомъ и продолжается къ западу кругомъ всей поверхности земнаго шара. При общемъ раздѣлѣ этой поверхности на десяти-градусные квадраты, пространство, занимаемое Финскимъ и Рижскимъ заливами, съ прилежащими къ нимъ берегами и островами, вмѣстилось въ «общій № квадрата, 214».

Чтобы вывести заключеніе о метеорологическомъ характерѣ каждаго квадрата, разсматриваются и выбираются наблюденія изъ метеорологическихъ журналовъ, веденныхъ на постоянныхъ и плавающихъ маякахъ, въ портахъ и на судахъ, плававшихъ въ этихъ квадратахъ. Несмотря на малочисленность наблюденій, собранныхъ для многихъ квадратовъ Атлантическаго океана, общее движеніе воздуха на его поверхности охарактеризовалось весьма хорошо, а именно, стремленіемъ съ запада на востокъ. Опредѣлить эту характеристику было тѣмъ легче, сравнительно съ Нѣмецкимъ и Балтійскимъ морями, что Атлантическій океанъ не представляетъ никакихъ препятствій на всемъ обширномъ своемъ пространствѣ свободному движенію атмосферы. Балтійское же море, со своими заливами, находится въ совершенно другихъ условіяхъ: оно окружено со всѣхъ сторонъ землями; простирается болѣе по меридіану, чѣмъ по параллели; не имѣетъ достаточной ширины для правильнаго развитія движенія воздуха, и, что главнѣе всего, почти по всей длинѣ его, начиная отъ Торнео, тянется по западную его сторону высочій хребетъ Скандинавскихъ горъ, который представляетъ огромное препятствіе теченію воздуха, двигающагося изъ океана. Было бы весьма важно для науки разрѣшить слѣдующій вопросъ: сколько бурь, двигающихся изъ океана къ востоку въ теченіе года, уклоняются Скандинавскимъ

хребтомъ къ N или къ S отъ прямого пути ихъ слѣдованія въ Балтійское море, и сколько этихъ бурь, минуя Скандинавскій хребетъ, продолжаютъ слѣдовать далѣе въ Балтійское море и въ его заливы? Намъ кажется, что прежде чѣмъ приступать къ опредѣленію зависимости климатическихъ условій Балтійскаго моря отъ вліянія Нѣмецкаго моря и Атлантическаго океана, сначала слѣдуетъ отдѣльно изслѣдовать метеорологію Балтійскаго моря съ его заливами. Съ этой цѣлью квадратъ № 214, вмѣщающій въ себѣ Финскій, Рижскій и часть Ботническаго заливовъ, былъ подраздѣленъ на частные квадраты въ 1° долготы и $\frac{1}{2}^{\circ}$ широты, изъ которыхъ для каждаго составлялась особенная вѣтровая фигура. Эти вѣтровыя фигуры, разсматриваемыя отдѣльно, указали на общее направленіе движенія воздуха въ квадратѣ № 214 *отъ запада къ востоку*.

Изъ сказаннаго видно, что, не смотря на сложность и, вслѣдствіе этого, медленность работы, а также на недостатокъ числа выбранныхъ наблюденій, Балтійское море связалось, относительно общаго закона движенія атмосферы, съ Нѣмецкимъ моремъ и съ Атлантическимъ океаномъ. Но такъ-какъ этотъ результатъ, выведенный изъ вѣтровыхъ фигуръ общаго квадрата № 214, которыя составлены только для четырехъ навигаціонныхъ мѣсяцевъ, нельзя еще возвести на степень научнаго закона, то Гидрографическій департаментъ, для лучшаго подтвержденія этого результата, приступилъ въ 1867 году къ составленію вѣтровыхъ фигуръ для всѣхъ 12 мѣсяцевъ. Кронштадтъ, островъ Гогландъ, Ревель, Гельсингфорсъ, Або и Рига выбраны для этой цѣли центрами вѣтровыхъ фигуръ, потому что въ этихъ мѣстахъ метеорологическія наблюденія производились и производятся круглый годъ. Для составленія годовыхъ вѣтровыхъ фигуръ выборки данныхъ будутъ производиться по вышесказаннымъ новымъ бланкамъ, рекомендованнымъ слѣдственнымъ комитетомъ, и для этихъ выборокъ данныхъ будутъ взяты портовые, маячные и судовые метеорологическіе журналы, веденные въ продолженіе послѣднихъ десяти лѣтъ. За результатъ приготавлиаемаго такимъ образомъ труда можно будетъ поручиться конечно болѣе, чѣмъ за указанный выше выводъ, полученный изъ составленія четырехъ-мѣсячныхъ картъ.

Сравнивая работы англійскаго метеорологическаго бюро съ метеорологическими работами Гидрографическаго департамента, мы видимъ, что, не смотря на различіе цѣлей, для которыхъ спеціально предназначаются эти работы, между послѣдними существуетъ много общаго въ самомъ процессѣ приготовленія этихъ работъ. Такъ напримѣръ, англійское бюро не довольствуется теперь раздѣленіемъ земной поверхности на десятиградусные квадраты, и подраздѣляетъ послѣдніе на 5° , 2° и даже на 1° частные квадраты, какъ это было сдѣлано Гидрографическимъ департаментомъ при самомъ началѣ метеорологическихъ работъ. Потомъ, выборки данныхъ изъ метеорологическихъ журналовъ, какъ у насъ, такъ и въ англійскомъ бюро, производятся по бланкамъ, рекомендованнымъ слѣдственнымъ комитетомъ. Наконецъ, мы видимъ изъ отчета англійскаго бюро и изъ отчета директора Гидрографическаго департамента, что предпринятія метеорологическія работы подвигаются впередъ очень медленно. Эту медленность можно объяснить, во-первыхъ, сложностію самыхъ работъ и, во-вторыхъ, недостаткомъ рабочихъ рукъ. Мы свазали уже вслѣдствіе какихъ причинъ усложняется трудъ составленія картъ вѣтровъ Балтійскаго моря и его заливовъ. Кромѣ этого слѣдуетъ обратить вниманіе на самый процессъ производства работъ. Когда составлялись четырехъ-мѣсячныя карты, тогда данныя для нихъ выбирались на прежнія бланки, на которыя выписывались изъ журналовъ только направленіе и сила вѣтровъ, такъ что двухъ такихъ бланковъ было достаточно для полученія среднихъ выводовъ за цѣлый мѣсяцъ. Но неудовлетворительность этихъ бланковъ, которыя были приняты адмираломъ Фидроемъ, заключается въ неполнотѣ выборки изъ журналовъ метеорологическихъ данныхъ, потому что эти выборки ограничивались направленіемъ и силою вѣтра только на 16 румбовъ компаса; вслѣдствіе чего, если понадобится выбрать изъ журналовъ другія наблюденія, то необходимо каждый разъ снова пересматривать тѣ же журналы, на что будетъ много теряться напрасно времени. Для устраненія такого неудобства, слѣдственный комитетъ предложилъ новыя бланки, въ которыя записываются изъ журналовъ сразу всѣ метеорологическія данныя за такой-то годъ, мѣсяцъ, число

и часть. Однимъ словомъ, бланки эти заключаютъ въ себѣ все, что необходимо для вывода различныхъ научныхъ результатовъ. Эти преимущества новыхъ бланковъ побудили Гидрографическій департаментъ ввести ихъ въ употребленіе при выборѣ данныхъ изъ нашихъ маячныхъ, портовыхъ и судовыхъ метеорологическихъ журналовъ.

II. Передача по телеграфу извѣстій о состояніи погоды.

Ежедневное отправленіе по телеграфу извѣстій о состояніи погоды было начато адмираломъ Фицроемъ въ 1860 году. Съ этою цѣлью было избрано нѣсколько станцій, расположенныхъ на берегахъ Британскихъ острововъ, имѣющихъ телеграфное сообщеніе съ Лондономъ. Послѣ этого были сдѣланы нѣкоторыя соглашенія съ частными компаніями, содержащими въ Великобританіи электрическіе телеграфы, для ежедневной передачи въ Лондонъ наблюденій, производящихся на этихъ станціяхъ въ 8 часовъ утра. Станціи эти были снабжены слѣдующими метеорологическими инструментами: двумя барометрами, двумя обыкновенными термометрами, однимъ термометромъ для наибольшихъ, однимъ для наименьшихъ температуръ и однимъ дождемѣромъ. Въ настоящее время въ Великобританіи и Ирландіи находится 18 метеорологическихъ станцій, а именно: *девять* въ Англіи (Нортъ Шильдсъ, Скарборо, Ярмутъ, Лондонъ, Портсмутъ, Веймутъ, Плимутъ, Пензансъ и Ливерпуль), *одна* въ Валлисѣ (Голихедъ), *четыре* въ Ирландіи (Гринкастель, Веленсія, мысъ Клиръ и мысъ Рошъ при входѣ въ Коркскую гавань, и *четыре* въ Шотландіи (Нэрнъ, Абердинъ, Лейтъ и Ардроссанъ).

До того времени, когда метеорологическій комитетъ принялъ на себя главный контроль надъ метеорологическимъ бюро, не было ни разу произведено осмотра метеорологическихъ станцій съ цѣлью удостовѣриться въ надлежащей установкѣ инструментовъ и въ способности наблюдателей вѣрно производить наблюденія и сообщать ихъ по телеграфу въ Лондонъ. Въ теченіи лѣта 1868 года всѣ станціи были осмотрѣны и на нѣкоторыхъ изъ нихъ были найдены большія неисправности. Такъ напримѣръ, на трехъ станціяхъ термометры находились подъ

навѣсомъ станціи желѣзной дороги; на одной станціи термометръ помѣщался въ совершенно закрытомъ ящикѣ, и вообще почти на всѣхъ станціяхъ термометры оказались въ болѣе или менѣе неисправномъ видѣ. Точно также на нѣкоторыхъ станціяхъ направленіе вѣтра опредѣлялось относительно истиннаго меридіана, а на другихъ относительно магнитнаго меридіана. Сила же вѣтра очень часто обозначалась совершенно наугадъ. Наконецъ, нѣкоторые наблюдатели жаловались, что они до сихъ поръ не получали никакихъ инструкцій для производства наблюдений, а нѣкоторые даже не понимали причины, почему точность наблюдений зависитъ отъ вѣрной установки инструментовъ. Послѣ этого осмотра станцій были произведены значительныя улучшенія на нѣкоторыхъ изъ нихъ, какъ въ помѣщеніи, такъ и въ установкѣ инструментовъ, и теперь слѣдуетъ ожидать болѣе вѣрныхъ наблюдений и извѣстій о погодѣ, передаваемыхъ по телеграфу.

Не довольствуясь извѣстіями съ англійскихъ станцій, адмиралъ Фицрой вступилъ въ переговоры съ парижской обсерваторіей касательно правильнаго обмѣна по телеграфу метеорологическихъ свѣдѣній. Г. Леверье организовалъ особенную систему, съ помощію которой онъ получаетъ метеорологическія свѣдѣнія съ разныхъ европейскихъ станцій для публикованія въ ежедневномъ бюллетенѣ парижской обсерваторіи. Метеорологическое бюро ежедневно посылаетъ въ Парижъ свѣдѣнія изъ Нерна, Скарборо, Ярмута, Пензанса, Валенсіи и Грингастеля. Кромѣ этого, изъ Валенсіи посылается ежедневно послѣ подня особенная телеграмма о состояніи погоды, а морское министерство въ Парижѣ ежедневно получаетъ общее извлеченіе изъ свѣдѣній, сообщаемыхъ со всѣхъ британскихъ станцій. Въ отвѣтъ на такія услуги, оказываемыя метеорологическимъ бюро, послѣднее получаетъ отъ г. Леверье ежедневныя метеорологическія свѣдѣнія изъ Скудеснеса, Гельдера и Коруньи, а отъ французскаго морскаго министерства изъ Бреста, Лоріана и Роифора, т. е. съ приморскихъ станцій. Когда метеорологическое бюро обратилось въ ноябрѣ 1867 года къ г. Леверье съ просьбой доставлять метеорологическія свѣдѣнія со станцій, находящихся внутри материка, онъ съ величайшей готовностію

согласился исполнить эту просьбу и обѣщалъ ежедневно посылать свѣдѣнія изъ Парижа, Брюсселя, Страссбурга и Ліона, изъявивъ при этомъ свое желаніе получать въ отвѣтъ ежедневно послѣ полдня извѣстія изъ Гринкастля. Французское же морское министерство также согласилось присылать свѣдѣнія, въ добавокъ къ прежнимъ, изъ слѣдующихъ трехъ приморскихъ станцій: мысъ Gris Nez, Біаррицъ и мысъ Sicié, около Тулона.

Въ ноябрѣ 1867 года метеорологическое бюро получило письмо отъ г. Дина, секретаря англо-американской телеграфной компаніи, въ которомъ онъ сообщаетъ объ уполномоченіи, полученномъ имъ отъ директоровъ этой компаніи, чтобы предложить бюро ежедневно пересылать по атлантическому телеграфу метеорологическія свѣдѣнія за самую уменьшенную плату. Это великодушное предложеніе было съ благодарностію принято метеорологическимъ комитетомъ, но лишь съ тѣмъ условіемъ, что если какое-нибудь изъ иностранныхъ правительствъ пожелаетъ имѣть копіи съ этихъ свѣдѣній, то чтобы оно приняло на себя часть расходовъ за пересылку телеграммы черезъ океанъ. Г. Леверье согласился съ этимъ условіемъ безъ всякихъ оговорокъ и исходатайствовалъ у французскаго правительства особенную сумму для уплаты соотвѣтствующей доли. Вслѣдствіе такихъ соглашеній были заключены нѣкоторыя условія съ компаніей на три мѣсяца, чтобы убѣдиться на опытѣ на сколько польза передаваемыхъ такимъ образомъ метеорологическихъ свѣдѣній соотвѣтствуетъ условленной платѣ, и чтобы тогда, по прошествіи этихъ трехъ мѣсяцевъ, можно было видѣть слѣдуетъ или нѣтъ заключать съ компаніей постоянныя условія.

Распредѣленіе станцій по берегамъ Британскихъ острововъ указываетъ на необходимость устроить въ Ирландіи и Шотландіи нѣсколько новыхъ метеорологическихъ станцій, чтобы сдѣлать болѣе полной существующую теперь систему получения свѣдѣній о состояніи погоды на Британскихъ островахъ. Выборъ географическаго положенія новыхъ станцій конечно долженъ зависѣть отъ того, находятся ли эти мѣста въ связи съ общей сѣтью телеграфнаго сообщенія. Лучшими мѣстами, удовлетворяющими этому главному условію, можно назвать Пемброкъ,

Галвей или Вестпортъ, Обанъ и одно изъ мѣстъ на восточномъ берегу графства Соутерландъ. Такъ-какъ ежегодное содержаніе этихъ добавочныхъ станцій потребовало бы отъ бюро довольно значительной суммы, то метеорологическій комитетъ очень сожалѣетъ, что не можетъ теперь привести въ исполненіе своего намѣренія по недостаточности ассигнуемой суммы на содержаніе метеорологическаго бюро. Впрочемъ, комитетъ предполагаетъ въ скоромъ времени возобновить передачу извѣстій на островъ Гельголандъ, съ которымъ телеграфное сообщеніе было прервано два года тому назадъ. Мысль Скудеснэсъ служить теперь единственной метеорологической станціей на восточномъ берегу Нѣмецкаго моря, съ которой получаютъ свѣдѣнія въ бюро. Чтобы увеличить число станцій на берегахъ этого моря, комитетъ вошелъ въ переговоры съ гамбургскою городскою думой относительно ежедневной передачи по телеграфу метеорологическихъ свѣдѣній изъ Куксгагена въ Лондонъ.

Слѣдственный комитетъ, который былъ назначенъ послѣ смерти адмирала Фидроя для разсмотрѣнія его дѣятельности, указываетъ во второй части своего отчета на различіе между *временными* предувѣдомленіями о наступающихъ буряхъ или штормахъ и *ежедневными* предсказаніями погоды, которыя дѣлались адмираломъ Фидроемъ въ бытность его директоромъ метеорологическаго отдѣленія. Этотъ комитетъ сдѣлалъ сравненіе между этими предсказаніями погоды и осуществленіемъ ихъ въ дѣйствительности, и потомъ пришелъ къ заключенію, говорящему совершенно не въ пользу ежедневныхъ предсказаній. Разсматривая же штормовыя предувѣдомленія, комитетъ нашелъ, что справедливыхъ предсказаній относительно *силы* вѣтра было 75%, а относительно *направленія*—только 38%. Послѣ опубликованія отчета этого комитета, капитанъ французскаго флота де-Ростанъ (De Rostaing), начальникъ метеорологическаго отдѣленія при морскомъ министерствѣ въ Парижѣ, напечаталъ результатъ своихъ изслѣдованій относительно вѣрности предсказаній бурь, производившихся для французскихъ портовъ адмираломъ Фидроемъ. Онъ нашелъ, что изъ 100 предсказаній сильныхъ вѣтровъ, 76 были справедливы, и что изъ 100 вѣтровъ, дувшихъ на сѣверныхъ и западныхъ берегахъ Франціи,

89 были предсказаны покойнымъ адмираломъ. По поводу этого капитанъ де-Ростанъ говорить въ заключеніе, что «французское морское министерство можетъ поздравить себя съ тѣмъ, что воспользовалось предсказаніями бурь лондонскаго метеорологическаго отдѣленія. Предсказанія эти обезсмертили имя адмирала Фицроя и дѣлають честь г. Бабингтону, секретарю метеорологическаго отдѣленія, который продолжалъ посылать во французскіе порты предсказанія о буряхъ».

Слѣдственный комитетъ, какъ извѣстно уже изъ его отчета, совѣтовалъ прекратить ежедневныя предсказанія и продолжать штормовыя предувѣдомленія, но нѣсколько въ измѣненной формѣ; а потому между Королевскимъ обществомъ, Торговымъ Совѣтомъ и Метеорологическимъ бюро, опять началась переписка для опредѣленія дальнѣйшей дѣятельности послѣдняго и болѣе правильной формы и системы предсказанія бурь. Слѣвать это было тѣмъ болѣе необходимо и какъ можно скорѣе, что разныя торговыя общества, узнавъ о временномъ прекращеніи предсказаній бурь, обратились къ Торговому Совѣту съ просьбами о возможно-скорѣйшемъ возобновленіи этихъ предсказаній. Хотя въ отчетѣ метеорологическаго бюро помѣщена вся эта переписка, но мы укажемъ здѣсь только на окончательный ея результатъ. 31-го мая 1867 года Торговый Совѣтъ письменно обратился къ Метеорологическому комитету съ слѣдующимъ вопросомъ: не найдетъ ли комитетъ возможнымъ посылать въ порта предувѣдомленія о штормахъ на тѣхъ условіяхъ, какія онъ сочтетъ необходимыми при этомъ? Получивъ такой запросъ, комитетъ немедленно занялся выборомъ самаго простаго и удобнаго способа передачи въ разныя мѣста штормовыхъ предувѣдомленій. Сигналы, принятые адмираломъ Фицроемъ и состояшіе изъ цилиндра и конуса, не могли быть приняты комитетомъ, потому что цѣль этихъ сигналовъ заключалась въ передачѣ предположенія о вѣроятномъ приближеніи вѣтра на той станціи, гдѣ былъ поднятъ сигналъ; тогда какъ цѣль комитета состоитъ въ томъ, чтобы передавать въ разные порта извѣстія о вѣтрахъ, которые уже дуютъ въ извѣстной части береговъ Великобританіи. Очевидно, что для этой послѣдней цѣли необходимо нужно придумать болѣе сложную систему, чѣмъ какая требовалась для адмирала Фицроя.

Комитетъ рѣшился наконецъ принять временно особенный аппаратъ, придуманный капитаномъ Тойнби и состоящій изъ семафора, предназначающагося для обозначенія силы и направленія вѣтра и той мѣстности, гдѣ уже дуетъ этотъ вѣтръ. Аппараты Тойнби или особаго устройства семафоры слѣдовало приготовить къ осени этого года, чтобы имѣть возможность во-время испытать ихъ въ нѣкоторыхъ главныхъ портахъ, и чтобы окончательно удостовѣриться на опытѣ въ ихъ пользѣ и примѣнимои къ дѣлу; но такъ-какъ они не были приготовлены къ назначенному сроку, то комитетъ не можетъ сказать ничего объ ихъ испытаніи, которое состоялось только въ февралѣ 1868 года и о которомъ будетъ сказано въ отчетѣ за 1868 годъ. Въ октябрѣ 1867 года, вслѣдствіе вторичнаго заявленія Торговаго Совѣта о необходимости штормовыхъ предувѣдомленій, метеорологическій комитетъ принялъ въ употребленіе прежніе сигналы адмирала Фидроя какъ временную мѣру, пока не будетъ испытанъ болѣе лучший способъ устройства штормовыхъ сигналовъ.

Согласно съ этимъ рѣшеніемъ, метеорологическое бюро будетъ дѣлать штормовыя предувѣдомленія на слѣдующихъ условіяхъ:

По полученіи изъ Торговаго Совѣта списка всѣхъ мѣстъ, куда слѣдуетъ посылать извѣстія о приближеніи бурь, метеорологическое бюро, при каждомъ значительномъ возмущеніи атмосферы, будетъ извѣщать объ этомъ всѣ мѣста или только тѣ изъ нихъ, которыя бюро найдетъ необходимымъ предостеречь прежде другихъ мѣстъ.

Когда въ какомъ-нибудь изъ мѣстъ, поименованныхъ въ списокѣ Торговаго Совѣта, будетъ получено извѣстіе о замѣченномъ возмущеніи въ атмосферѣ, тогда тамъ слѣдуетъ немедленно поднять цилиндръ и держать его въ теченіи 36 часовъ послѣ полученія извѣстія. Если же бюро найдетъ нужнымъ держать сигналъ на флагштокѣ долѣе 36 часовъ, тогда оно извѣститъ объ этомъ особенной телеграммой.

Если какое-нибудь изъ прибрежныхъ мѣстъ, непоименованныхъ въ списокѣ Торговаго Совѣта, пожелаетъ получать изъ Лондона штормовыя предувѣдомленія на сказанныхъ выше

*

условіяхъ, тогда мѣстные власти должны уведомить объ этомъ бюро, которое сообщитъ объ имени такого мѣста Торговому Совѣту. Само-собою разумѣется, что прибрежныя мѣста, имѣющія средства устроить у себя сигналы, т. е. поставить флаштокъ и сдѣлать цилиндръ и конусъ, должны принять этотъ расходъ на себя. Метеорологическій комитетъ принимаетъ на себя установку сигналовъ только въ самыхъ бѣдныхъ рыбацкихъ деревняхъ и въ другихъ небогатыхъ прибрежныхъ селеніяхъ.

Хотя эти условія были опубликованы въ газетахъ 30 ноября 1867 года, но составленный такимъ образомъ планъ штормовыхъ предувѣдомленій былъ приведенъ въ первый разъ въ исполненіе въ концѣ марта 1868 года, когда Торговымъ Совѣтомъ былъ составленъ списокъ 60 станцій, заявившихъ желаніе получать штормовыя предувѣдомленія на вышеказанныхъ условіяхъ. Когда адмиралъ Фидрой началъ производить штормовыя предувѣдомленія, онъ обязался извѣщать департаментъ крушеній, находящійся при Торговомъ Совѣтѣ, о каждомъ штормовомъ сигналѣ и передавать ему слѣдующія подробности: какое значеніе имѣетъ этотъ сигналъ, когда и въ какія мѣста онъ посланъ метеорологическимъ бюро. Въ каждомъ изъ этихъ мѣстъ находится таможенный офицеръ или офицеръ береговой стражи, который снабженъ особенною формою рапорта, для записыванія въ него силы и направленія вѣтра во время поднятія сигнала. Этотъ рапортъ или донесеніе посылался въ департаментъ крушеній, въ которомъ можно найти всѣ собранныя такимъ образомъ подробности о каждомъ сильномъ вѣтрѣ, начиная съ іюля 1861 года и до окончанія штормовыхъ предувѣдомленій.

Въ настоящее время, когда метеорологическое бюро возобновило эти предувѣдомленія, оно просило Торговый Совѣтъ ходатайствовать у начальства таможенной и береговой стражи содѣйствія для полученія тѣхъ же свѣдѣній, какія составлялись прежде по просьбѣ адмирала Фидроя. Это ходатайство Торговаго Совѣта было принято съ полной готовностію дѣйствовать согласно съ желаніемъ метеорологическаго бюро, и теперь Торговый Совѣтъ будетъ получать отъ офицеровъ береговой

стражи необходимыя свѣдѣнія о каждомъ штормѣ, который будетъ дуть въ упомянутыхъ выше мѣстахъ. Эти донесенія будутъ разсматриваться въ бюро, и можно надѣяться, что установленный такимъ образомъ порядокъ, окажетъ огромную помощь для полученія практическихъ результатовъ, которые могутъ въ послѣдствіи служить хорошимъ руководствомъ для лицъ, изслѣдующихъ вопросъ о предсказаніи бурь и вообще погоды.

Но чтобы этотъ добавочный трудъ не отвлекалъ вниманія штатныхъ лицъ метеорологическаго бюро отъ занятій, порученныхъ имъ для изслѣдованія метеорологическаго характера океановъ, комитетъ пригласилъ въ бюро одного изъ извѣстныхъ ему лицъ, которому поручены спеціальныя занятія относительно штормовыхъ предувѣдомленій и для разсмотрѣнія донесеній, получаемыхъ отъ офицеровъ береговой стражи. Въ это же время особенное вниманіе лицъ, занимающихся приготовленіемъ ежедневныхъ свѣдѣній о состояніи погоды, обращено на важность систематическаго распредѣленія своихъ занятій и трудовъ для вывода самыхъ простыхъ научныхъ заключеній. Съ этою цѣлью составляются ежедневныя карты погоды, такъ что слѣдуетъ надѣяться, что начатое такимъ образомъ систематическое изученіе погоды приведетъ къ самымъ полезнымъ результатамъ.

Метеорологическій комитетъ въ концѣ своего отчета за 1867 годъ приводитъ краткія свѣдѣнія о передачѣ по телеграфу извѣстій о состояніи погоды какъ въ Великобританіи, такъ и во всей западной Европѣ. Въ Великобританіи телеграммы получаютъ между 10 и 11 часами утра; изъ нихъ составляется общій выводъ о состояніи погоды и сообщается во второе изданіе лондонскихъ утреннихъ газетъ. Если потребуютъ обстоятельства, то посылается особая телеграмма въ ливерпульское акціонерное общество, въ которой заключаются свѣдѣнія о высотѣ барометра, о силѣ и направленіи вѣтра въ нѣкоторыхъ мѣстахъ. Въ концѣ дня составляется общій выводъ о погодѣ на основаніи телеграммъ, полученныхъ послѣ полдня. Этотъ окончательный выводъ сообщается въ редакціи газетъ для опубликованія на слѣдующее утро, а также въ главные приморскіе города.

Кромѣ станцій, расположенныхъ на берегахъ Великобританіи, въ которыя посылаются предувѣдомленія о штормахъ, бюро посылаетъ также эти предувѣдомленія въ Парижъ во французское морское министерство, въ Гамбургъ и во Флоренцію въ профессору Маттеучи. Метеорологическій комитетъ съ особеннымъ удовольствіемъ можетъ сообщить здѣсь, что штормъ, внезапно начавшій дуть 8 марта въ Гамбургѣ отъ NW, былъ предсказанъ телеграммой, посланной изъ метеорологическаго бюро 7 марта.

Въ іюнѣ 1867 года, метеорологическое бюро письменно обратилось ко всѣмъ европейскимъ обсерваторіямъ съ желаніемъ узнать въ какомъ положеніи находится тамъ вопросъ о передачѣ по телеграфу извѣстій о состояніи погоды. Въ отвѣтъ на это г. Леверье, директоръ парижской обсерваторіи, сообщилъ, что онъ публикуетъ ежедневный бюллетень императорской обсерваторіи, содержащій въ себѣ метеорологическія свѣдѣнія съ 60-ти станцій, расположенныхъ въ разныхъ частяхъ Европы. Онъ также сообщаетъ по телеграфу въ нѣкоторые французскіе порты и въ иностранныя государства объ общемъ состояніи погоды въ Европѣ. Кромѣ того, метеорологическое бюро, состоящее при морскомъ министерствѣ подъ вѣдѣніемъ капитана де-Ростена, получаетъ изъ своихъ портовъ свѣдѣнія о погодѣ и посылаетъ въ нѣкоторые порта общій выводъ о состояніи погоды во Франціи. Но въ этомъ государствѣ не существуетъ никакихъ сигналовъ въ портахъ для увѣдомленія жителей о приближеніи бури, извѣщенной по телеграфу.

Въ Голландіи профессоръ Бюи Балло (Buys Ballot), директоръ королевскаго метеорологическаго института въ Утрехтѣ, употребляетъ новый инструментъ *Aeroclinoscope*, который будетъ гораздо лучше обыкновеннаго барометра показывать разность атмосфернаго давленія между метеорологическими станціями, а также направленіе, по которому замѣчается эта разность. Если изъ Франціи или Англіи будетъ получено извѣстіе о приближеніи бури, тогда днемъ подымается конусъ, а ночью фонарь около *aeroclinoscope* для предувѣдомленія о штормѣ. Исслѣдованія профессора Бюи Балло привели его къ тому заключенію, что направленіе вѣтра, дующаго въ какомъ-нибудь мѣстѣ,

можно предсказать посредствомъ сравненія показаній барометра въ сосѣднихъ мѣстахъ. Этотъ новый инструментъ ежедневно устанавливается такимъ образомъ, чтобы показывать наибольшую барометрическую разность, замѣчаемую утромъ между которыми нибудь двумя изъ слѣдующихъ четырехъ станцій: Гронингенъ, Гельдеръ, Мастрихтъ и Флиссингенъ.

Въ Италіи профессоръ Маттеучи извѣщаетъ ежедневно объ общемъ состояніи погоды. Для предувѣдомленія о штормахъ здѣсь употребляется днемъ красный флагъ, а ночью фонарь.

Въ Австріи профессоръ Іолинокъ (Ielinek) также извѣщаетъ ежедневно объ общемъ состояніи погоды. Для штормовыхъ предувѣдомленій употребляется днемъ цилиндръ, а ночью фонарь.

Въ Норвегіи профессоръ Монъ (Mohn) ежедневно извѣщаетъ объ общемъ состояніи погоды, но сигналовъ здѣсь совершенно не употребляютъ для штормовыхъ предувѣдомленій.

III. БЕРЕГОВАЯ МЕТЕОРОЛОГІЯ БРИТАНСКИХЪ ОСТРОВОВЪ.

Выше было замѣчено, что метеорологическій комитетъ тотчасъ же послѣ своего назначенія приступилъ къ устройству семи первоклассныхъ обсерваторій въ слѣдующихъ мѣстахъ: Кью, Фальмутъ, Стонгорстъ, Глазговъ, Абердинъ, Арма (Armagh) и Валенсія. Къ концу 1867 года были совершенно готовы и начали производить наблюденія только три слѣдующія обсерваторіи: въ Кью, Стонгорстъ и Глазговѣ.

Смотря на карту Великобританіи, мы видимъ, что при выборѣ мѣстъ для обсерваторій руководствовались главнѣе всего тѣмъ, чтобы онѣ были распредѣлены по поверхности Великобританіи болѣе удобно для мѣстнаго, научнаго контроля надъ ними. При устройствѣ первоклассныхъ обсерваторій метеорологическій комитетъ старался пользоваться существовавшими уже учрежденіями подобнаго рода, но такъ какъ въ Фальмутѣ и Валенсіи не существовало такихъ обсерваторій, то здѣсь пришлось вновь устроить ихъ. Метеорологическій комитетъ принялъ всѣ мѣры къ быстрому окончанію обсерваторіи въ

Валенсіи, представляющей собой прекрасный метеорологическій пунктъ.

Комитетъ считаетъ своимъ долгомъ заявить здѣсь, что извѣстный метеорологъ, г. Кросли, предпринялъ на свой счетъ постройку обсерваторіи въ Галифаксъ, въ Йоркширъ, и заявилъ свое согласіе производить наблюденія въ связи съ метеорологическимъ комитетомъ. Было бы весьма пріятно надѣяться, что подобный примѣръ не останется единственнымъ въ этомъ родѣ.

Въ заключеніе своего отчета метеорологическій комитетъ говоритъ, что сумма, ассигнованная парламентомъ на 1867 годъ для содержанія метеорологическаго бюро, равнялась 74000 рублей (принимая фунтъ стерлинговъ равнымъ 7 руб.). Сумма эта была израсходована на слѣдующіе предметы:

Жалованье директора метеорологическаго бюро, секретаря, восьми клерковъ и завѣдующаго морскимъ отдѣломъ 19 100 р. На содержаніе восьми метеорологическихъ обсерваторій 15 000 р. На покупку, повѣрку и исправленіе инструментовъ для купеческаго и военнаго флота, на отпечатаніе книгъ и бланковъ для записыванія наблюденій 11 450 руб. За пересылку штормовыхъ предувѣдомленій по телеграфамъ и за сообщеніе извѣстій о состояніи погоды 21 000 рублей. На содержаніе бюро и на другіе расходы 6 000 руб. Итого 72 550 рублей.

Остальные 1450 рублей были израсходованы на ремонтъ зданій для обсерваторій. Хотя вся сумма 74 000 рублей была употреблена на вышесказанные предметы, но тѣмъ не менѣе дѣятельность метеорологическаго бюро не могла получить еще своего полнаго развитія вслѣдствіе недостатка денежныхъ средствъ. Слѣдственный комитетъ и метеорологическое бюро просили королевское общество и торговый совѣтъ объ увеличеніи суммы, ассигнованной парламентомъ на содержаніе этого бюро, и хотя сумма эта была увеличена, но не настолько, чтобы она могла удовлетворить всѣмъ настоятельнымъ требованіямъ метеорологическаго бюро. Такъ-какъ выборка данныхъ и наблюденій изъ журналовъ можетъ идти успѣшно только при большомъ личномъ составѣ бюро и такъ-какъ для этой цѣли бюро можетъ располагать только двумя людьми изъ числа 8

клерковъ, то очевидно, что при нынѣшнихъ условіяхъ изученіе морской метеорологіи будетъ подвигаться очень медленно. На этомъ основаніи метеорологическій комитетъ вторично проситъ парламентъ объ увеличеніи денежныхъ средствъ на содержаніе большого числа лицъ, требующихся для изученія морской метеорологіи и для вывода результатовъ изъ судовыхъ журналовъ.

Н. Мордовинъ.

ВСЕОБЩАЯ ОДНООБРАЗНАЯ СИСТЕМА ПРЕДОСТЕРЕГАТЕЛЬНЫХЪ ЗНАКОВЪ.

(Предложеніе Е. Д. Бедфорда, капитана Королевскаго Британскаго флота, служившаго при съемкахъ и промѣрахъ).

Предлагаемая всеобщая система огражденія опасностей на морѣ, предостерегательными знаками, основана на исключительномъ употребленіи для знаковъ красной и черной красокъ; бѣлая же краска будетъ служить нейтральною прибавкою.

Знакъ, имѣющій одинъ красный цвѣтъ, или съ добавочнымъ бѣлымъ, долженъ быть всегда оставляемъ въ правой сторонѣ при входѣ въ портъ или приближаясь къ берегу.

Вполнѣ черный или съ добавочнымъ бѣлымъ долженъ всегда оставаться въ лѣвой сторонѣ.

Оба цвѣта (красный и черный) вмѣстѣ, съ прибавкою бѣлаго или безъ онаго, могутъ быть проходимы по обѣ стороны.

Единственное исключеніе изъ этихъ простыхъ правилъ, составляютъ фарватерные баканы, которые должны быть отличительны какъ по виду, цвѣту, такъ и по надписи.

Въ надеждѣ способствовать къ общему принятію этой всемирной системы предостерегательныхъ знаковъ, капитанъ Бедфордъ перепечаталъ ниже слѣдующую статью изъ Shipping and Mercantile Gazette и предлагаетъ всѣмъ желающимъ обращаться къ нему за разъясненіями по рассматриваемому вопросу, который съ 1853 года онъ старается подвинуть впередъ.

Статья Shipping and Mercantile Gazette, напечатанная въ номеръ 2 декабря 1869.

Trinity House объявилъ въ этой газетѣ, что въ мартѣ и апрѣлѣ 1870 года баканы въ Сѣверномъ каналѣ, а также вдоль восточнаго берега отъ Бервика до Кромера, и отъ Кромера до Орфорднесса будутъ измѣнены сообразно съ общою системою, принятою этою корпораціею.

«Главные признаки этой системы состоятъ въ томъ, что правая сторона канала при входѣ съ моря будетъ обозначена только черными или красными баканами, лѣвая сторона черными или красными баканами съ шахматами или съ бѣлыми вертикальными полосами, а бакны посрединѣ черными или красными баканами съ горизонтальными бѣлыми полосами. Если будетъ признано необходимымъ обозначить баканы вѣхами, то правая сторона при входѣ съ моря будетъ означена шарами, лѣвая клѣтками, а середина ромбами или треугольниками».

Только одинъ цвѣтъ, черный или красный, долженъ употребляться въ томъ же проходѣ. Trinity House объявилъ объ этомъ съ намѣреніемъ распространить эту систему на всѣ знаки, находящіеся въ его вѣдѣніи. Однако, полный контроль постановки бакановъ Соединеннаго Королевства не возложенъ на лондонскій Trinity House и потому, если даже эта система распространится, она не можетъ примѣняться ко всему побережью и всѣмъ гаванямъ Соединеннаго Королевства, безъ понудительнаго узаконенія по этому предмету. Въ недавно напечатанномъ нами письмѣ о плаваніи по Дунаю читатели могли замѣтить, что огражденіе фарватера по этой рѣкѣ отъ Сулина до Галаца черными и красными баканами мы признаемъ превосходнымъ. Эта система была принята комиссарами международной комиссіи морскихъ державъ Европы и они конечно приняли ее какъ лучшую и соотвѣтствующую новѣйшимъ требованіямъ судоходства.

Мы были постоянными поборниками употребленія всеобщей системы предостерегательныхъ знаковъ и продолжаемъ утверждать, что въ цвѣтъ бакановъ, находящихся на меляхъ, банкахъ,

въ портахъ и заливахъ Соединеннаго Королевства не должно быть никакого разнообразія; мы идемъ еще далѣе и утверждаемъ, что Англія должна согласоваться съ системами другихъ странъ, или, если наша система предпочтительна, то предложить иностраннымъ государствамъ принять ее. Впрочемъ, въ настоящее время мы не можемъ предложить иностранцамъ никакой системы, такъ какъ въ нашемъ собственномъ королевствѣ нѣтъ единства ни въ управленіи, ни въ принятыхъ системахъ. Маяки, вѣхи и баканы Ирландіи находятся въ вѣдѣніи дублинскаго *Ballast Board*; на ирландскомъ берегу употребляютъ для лѣвой стороны красную краску, а для правой черную (*). Коммисіонеры сѣверныхъ маяковъ перемѣнили въ 1857 году шотландскую систему обозначенія баканами, на систему, употребляемую вдоль всего морскаго берега Соединенныхъ Штатовъ, похожую на французскую. Шотландская система употребляетъ для лѣвой стороны черный цвѣтъ, а для правой красный при входѣ; такъ что, смотря съ берега по направленію къ морю, у васъ всегда слѣва красный, а справа черный. Слѣдовательно, въ Ирландіи и Шотландіи господствуетъ система чернаго и краснаго цвѣтовъ но не однообразная въ отношеніи обѣихъ частей королевства, а разсматриваемая отдѣльно въ каждой и даже отдѣльно въ разныхъ ирландскихъ портахъ; такъ напримѣръ, Бельфастская гаванная коммисія постановила употреблять при входѣ черный цвѣтъ съ правой стороны, а красный съ лѣвой. Въ *Loch Foyle* и *Carlingford Lough* употребляютъ черный цвѣтъ съ лѣвой стороны, а красный съ правой, какъ въ Шотландіи.

Въ Англіи никогда не было сдѣлано ни малѣйшей попытки для принятія нетолько всемірной, но даже и національной системы. Бѣлый, красный, зеленый и полосы разныхъ цвѣтовъ находятся на баканахъ разныхъ портовъ. Лондонская *Trinity Corporation* обозначаетъ правую сторону нѣкоторыхъ каналовъ краснымъ цвѣтомъ, а другихъ чернымъ, а лѣвую

(*) Относительно морскихъ картъ это практически невѣрно, такъ-какъ во многихъ случаяхъ встрѣчается совершенно противоположная система обозначенія знаками.

Примѣчаніе г. Бедфорда.

красными или черными шахматами. Въ этомъ нѣтъ системы и если въ одномъ округѣ есть систематическое употребленіе, то въ другомъ оно противоположно и система мѣстная, а не общая. Гувльскій Trinity House имѣетъ при входѣ въ Гумберъ черный цвѣтъ на правой сторонѣ, а красный и бѣлый на лѣвой. Ливерпульскій Board обозначилъ знаками р. Мерсей по системѣ, которую можно назвать всемірной, такъ какъ она употребляется въ Шотландіи, Соединенныхъ Штатахъ, Британскихъ колоніяхъ, во Франціи, въ Турціи и частію въ Ирландіи. Соутгамптонскіе комисіонеры и нѣкоторые другіе мѣста въ Англіи тоже употребили эту теперь избранную систему.

Послѣдствія, происходящія отъ недостатка единства въ системѣ огражденія предостерегательными знаками, при разъединеніи мѣстныхъ управленій Соединеннаго Королевства, болѣе всего вредны шкиперамъ. Командиръ иностраннаго судна, который привыкъ вести торговлю въ странѣ, гдѣ преобладаетъ система краснаго цвѣта для правой стороны и чернаго для лѣвой, входя въ наши гавани или проходы, путается при видѣ берега съ его многоразличными смѣшеніями цвѣтовъ. На это могутъ отвѣтить, что наша лоща хороша, и что лощмана всегда на своихъ мѣстахъ. Однако, часто суда проходятъ мимо лощманскихъ станцій въ свѣжую погоду или во время тумана и тогда они должны полагаться исключительно на вѣхи и баканы. Поэтому то и необходимо уничтожить всѣ мѣстныя смѣшанныя системы огражденія предостерегательными знаками, въ особенности теперь, когда морской языкъ становится всемірнымъ. Большія судоходныя дороги не должны имѣть другихъ проводниковъ и толмачей, кромѣ цвѣта бакановъ и знаковъ. Мы настаивали въ 1867 году, когда въ послѣдній разъ обсуждался этотъ предметъ, на необходимости международной системы и теперь мы продолжаемъ утверждать тоже. Власти Trinity House, принимая мѣстную систему, думаютъ, что такимъ способомъ онѣ яснѣе и отличительнѣе обозначать отдѣльную линію побережья или участка. Это онѣ считаютъ лучше чѣмъ одинъ непрерывающійся рядъ чернаго или краснаго цвѣта. Мы советуемъ обозначать баканы буквами и цифрами на прибавку къ отличительнымъ краскамъ. Повторимъ наши прежнія замѣчанія:

«Буквы и цифры должно помѣщать вертикально наверху бакановъ, ихъ слѣдуетъ вырѣзать изъ бакаутаваго дерева, или отливать изъ чугуна. Изъ какого бы матеріала они ни были составлены, они должны быть выпуклы, а не просто нарисованы».

Большую цифру, ясно выдающуюся изъ воды, легко разсмѣрять и это помогло бы получать совершенно вѣрные свѣдѣнія о мѣстности. Въ туманную погоду, когда существуетъ сомнѣніе въ положеніи судна, спустивъ шлюпку для узнанія цифры, можно было бы оградить отъ опасности судно и команду. Но пока не будетъ соглашенія между множествомъ отдѣльныхъ управленій, завѣдующихъ знаками, никакое улучшеніе невозможно. Напримѣръ, Альдерней, который находится въ вѣдѣніи коммисіонеровъ *Woods and Forests*, имѣетъ свои собственныя правила. Знаки стараго берега окрашены бѣлой краской и коническіе; баканъ на скалѣ половиннаго прилива красный; баканъ, стоящій на внѣшнемъ концѣ адмиралтейскихъ работъ, черный, а главные огни красные. Мы могли бы представить множество случаевъ подобнаго различія въ системѣ огражденія предостерегательными знаками, но это лишнее. Капитанъ Бедфордъ, который принималъ много лѣтъ живое участіе въ этомъ вопросѣ, совѣтуетъ употреблять красный цвѣтъ одинъ или смѣшанный для правой стороны при входѣ въ гавани или приближаясь къ серединѣ, а черный для лѣвой стороны; эти же двѣ краски вмѣстѣ—для означенія возможности проходить по обѣ стороны. При этомъ необходимо замѣтить, что какая бы система ни была принята, не слѣдуетъ ее измѣнять, потому что частныя перемѣны уничтожаютъ значеніе морскихъ картъ и лоцій, которыми руководствуются мореплаватели.

Письмо капитана Бедфорда къ издателю Shipping and Mercantile Gazette отъ 18 ноября 1869 года.

Милостивый государь,—позвольте мнѣ еще разъ обратиться къ многочисленнымъ вашимъ читателямъ, заинтересованнымъ морскими событіями, относящимися до важнаго предмета огражденія предостерегательными знаками нашихъ прибрежныхъ

опасностей. Я боюсь, что въ настоящее время мало надежды повліять на комиссію, которая занимается теперь этимъ дѣломъ; но слѣдующія замѣчанія могутъ послужить предостереженіемъ и обратить вниманіе на предметъ, на который, какъ мнѣ кажется, мало обращаются вниманія вліятельными лицами, тогда какъ онъ заслуживаетъ тщательнаго и всесторонняго обсуждения.

Я прочелъ объявленіе, помѣщенное 8-мъ числомъ ноября, что Trinity Board, по девятилѣтнемъ обсужденіи, намѣревается передѣлать баканы при входѣ въ Темзу. Но вмѣсто того, чтобы выказать малѣйшее желаніе къ принятію столь-желаемаго всемірнаго однообразнаго свода огражденія предостерегательными знаками (какъ это уже сдѣлано въ отношеніи дневныхъ сигналовъ) *Elder Brethren* не знали давно установленной системы, преобладающей въ большей части нашей собственной страны и за границею и смѣшали оба отличительные цвѣта, не обращая вниманія на затрудненіе и вредъ, которые они такимъ образомъ причинили. Я прежде доказывалъ и *Elder Brethren* сами утверждали, что главное ихъ сопротивленіе предлагаемой системѣ состояло въ трудности различать иногда чернѣе отъ краснаго. Это затрудненіе усиливалось вслѣдствіе неправильнаго устройства бакановъ. Я также объяснялъ, что если послѣ многолѣтнихъ испытаній, возраженіе дѣйствительно оказалось достойнымъ вниманія, оно легко могло быть отстранено, не повредивъ нисколько главному основанію проекта. Однако, я думаю, что своими послѣдними распоряженіями они достаточно доказываютъ какъ мало важности они сами придаютъ этому единственному возраженію, хотя на немъ постоянно настаивали при каждомъ отказѣ на предложенія торговыхъ палатъ и другихъ лицъ, просившихъ объ утвержденіи предлагаемаго узаконенія — во-первыхъ, потому что эти осуждаемые цвѣта употреблялись до настоящаго времени именно на противоположныхъ сторонахъ двухъ изъ главныхъ проходовъ при входѣ въ Темзу, а во-вторыхъ, семь изъ этихъ проходовъ должны теперь быть ограждены предостерегательными знаками, почти постоянно попеременно то краснымъ, то чернымъ цвѣтомъ на

той же сторонѣ. Я желалъ бы знать какую практическую пользу можетъ принести устройство, основанное на цвѣтахъ, *которые нельзя отличить одинъ отъ другаго*. Мы не можемъ даже опредѣлить причину распоряженія, столь непонятнаго для всякаго образованнаго моряка, потому что если бы нужно было различить эти проходы, то не благоразумнѣе ли принять другія мѣры, а не тѣ, которыя по ихъ мнѣнію было *большой ошибкой* даже предлагать? И если отличіе одного прохода отъ другаго не составляетъ важности, то не благоразумнѣе ли бы было, такъ какъ это, безъ сомнѣнія, выгодно всѣмъ морякамъ, принять даже только для одной стороны цвѣтъ, признаваемый и извѣстный большинству моряковъ?

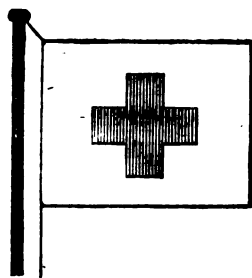
Вѣроятно, когда Trinity Board окончить устройство бакановъ находящихся въ его прямомъ вѣдѣніи, возникнетъ вопросъ — какимъ образомъ Англія, которая должна была бы показывать примѣръ въ подобномъ случаѣ, не имѣетъ никакой системы предостерегательныхъ знаковъ для облегченія плаванія вдоль ея опасныхъ береговъ, между тѣмъ какъ близъ обширнаго американскаго континента на столько же британскаго, на сколько и американскаго и нѣсколько лѣтъ во Франціи, существуетъ система, сходная въ главныхъ чертахъ съ той, которую предлагаютъ принять. Морякъ, посѣщающій наши порта, смежные съ нашими континентальными сосѣдями, едва ли найдетъ два порта, означенные одинаково. Неужели лица, стоящія теперь во главѣ управленія и прежде придерживавшіяся болѣе ясной и полезной цѣли, принудятъ принять распоряженія Trinity Board? Я боюсь, что принудятъ, если вліятельныя лица не употребятъ особыхъ усилій, чтобы помѣшать столь печальному ретроградному движенію, и заставить *Elder Brethren* признать правила, которыя распространены, если не во всѣхъ, то въ большей и важнѣйшей части коммерческихъ странъ. Въ настоящее время мы, къ несчастію, замѣчаемъ, что Trinity Board всегда выпрашиваетъ своимъ распоряженіямъ одобреніе Адмиралтейства и Торговаго Совѣта; но я сомнѣваюсь въ полномъ содѣйствіи лордовъ Адмиралтейства и полагаю, что если бы ихъ лордства мѣньше обращали вниманія на официальную вѣжливость Trinity Board, то едва ли бы Адмиралтейство одобрило проектъ, столь

н. оф. 7

противный общей пользѣ и распоряженію, принятому имъ самимъ; я думаю, что тогда одобреніе Торговаго Совѣта, данное въ 1860 году, на предложеніе помѣстить баканы смѣшанныхъ цвѣтовъ на одной сторонѣ прохода, вмѣсто одноцвѣтныхъ по обѣ стороны, было бы взято обратно и сдѣлано другое распоряженіе взаимнѣ бесполезнаго и опаснаго смѣшенія цвѣтовъ, предпринимаемаго въ настоящее время.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЛАГЪ ДЛЯ ПРИЗЫВА ПОМОЩИ.

Статья 1. Штейнберга, главного доктора Союзо-Германскаго флота.



(На желтомъ полѣ красный крестъ. Поднятый на какомъ-нибудь суднѣ означаетъ сигналъ: *Требу ю помощи*. Флагъ этотъ по формѣ и размѣрамъ одинаковъ съ нейтральнымъ флагомъ Общества попеченія о больныхъ и раненыхъ воинахъ, имѣющемъ красный крестъ на бѣломъ полѣ).

Международная конференція, собравшаяся въ Берлинѣ съ 22 по 27 апрѣля истекшаго года, обсуждала между прочимъ добавочныя статьи Женевской конвенціи и спеціально статьи 6—14, относящіяся до войны на морѣ. Для облегченія ихъ осуществленія, конференція одобрила предложеніе, долженствующее интересоваться всѣ морскія государства.

Добавочныя статьи, принятыя въ Женевѣ 19 октября 1868 года, имѣютъ главною цѣлію распространеніе на судовыя команды, поставленныя въ невозможность продолжать бой на морѣ, тѣхъ благодѣяній, которыя предоставлены сухопутнымъ воинамъ, конвенціею 22 августа 1864 г. Мы хотимъ говорить о добровольной помощи.

Задача была трудная. Морская битва не имѣетъ никакого подобія сраженію на сухомъ пути, гдѣ окончательный исходъ сраженія зависитъ преимущественно отъ людей. На морѣ, на-

*

противъ, рѣшительное вліяніе на бой имѣютъ прежде всего суда и ихъ машины.

Послѣ сухопутнаго сраженія раненные переносятся на перевязочные пункты и въ госпитали, гдѣ имъ оказываютъ самую дѣйствительную помощь; на морѣ же весь экипажъ погибаетъ съ судномъ, потому что цѣль морскаго сраженія есть уничтоженіе не людей, а кораблей.

Задача добровольной помощи обществъ попеченія о раненныхъ и больныхъ морякахъ затруднительна въ странахъ, гдѣ слишкомъ мало лицъ, владѣющихъ яхтами, которыя бы могли уступить ихъ въ распоряженіе попечительныхъ комитетовъ при самомъ началѣ морской войны; конечно, на обязанности сихъ послѣднихъ будетъ лежать вооруженіе и содержаніе этихъ судовъ и такимъ образомъ для попечительныхъ обществъ подобныхъ странъ, не остается другого способа, какъ нанять паровыя суда и принять на свой страхъ всѣ могущіе быть убытки и поврежденія. Это страхованіе чрезвычайно затруднительно въ виду тѣхъ малыхъ денежныхъ средствъ, которыми большая часть обществъ обладаютъ, такъ что финансовая сторона вопроса можетъ уничтожить всѣ намѣренія попечительныхъ обществъ, если сами правительства не окажутъ содѣйствія, уступивъ обществамъ необходимыя суда.

Другое затрудненіе встрѣчается съ технической стороны. Какого рода будетъ помощь, оказываемая попечительными судами? Могутъ ли они ожидать на окопечности поля сраженія, чтобы видѣть одно изъ сражающихся судовъ, идущее ко дву въ ихъ глазахъ, или они должны ожидать въ разстояніи пушечнаго выстрѣла, пока не потребуются ихъ содѣйствіе?

Первое затрудненіе, финансовое, не существуетъ, благодаря добавочной статьѣ, авторомъ которой былъ адмиралъ Ригго-де-Жонулли; второе возникло вслѣдствіе предложенія конференціи, вызваннаго запиской доктора Штейнберга, главнаго врача флота Сѣверо-Германскаго Союза.

Вотъ содержаніе этой записки:

Добавочныя статьи Женевской конвенціи обезпечиваютъ неприкосновенность всѣмъ судамъ, которыя собираютъ и пере-

возять раненыхъ и потерпѣвшихъ крупное во время и послѣ сраженія.

Въ подробностяхъ, эта неприкосновенность обезпечена:

1) Коммерческимъ судамъ, въ отношеніи лицъ, снабженія и груза, съ тѣмъ, чтобы послѣдній не содержалъ предметовъ военной контрабанды. Это вытекаетъ изъ ст. 10 и того разъясненія, какое дали ей правительства Франціи, Англіи и Сѣверо-Германскаго Союза.

2) Военнымъ плавучимъ госпиталямъ сопровождающимъ флотъ, въ отношеніи ихъ личнаго состава, согласно статьѣ 9-й.

3) Судамъ, снаряженнымъ утвержденными попечительными обществами, въ отношеніи ихъ личнаго состава и снабженія, по статьѣ 13-й.

4) Сверхъ того, по предложенію адмирала Риго-де-Жонулли правительства Франціи, Англіи и Сѣверо-Германскаго Союза приняли нижеслѣдующее условіе:

Полная неприкосновенность обезпечивается судамъ, принадлежащимъ государству и неспособнымъ къ сраженіямъ, по ихъ вооруженію или составу команды, если во время мира они официально получили назначеніе плавучихъ госпиталей, съ тѣмъ, чтобы ихъ вооруженіе во всемъ соотвѣтствовало назначенію (*).

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что неприкосновенность обезпечена подъ извѣстными условіями всякому судну, плавающему подъ бѣлымъ флагомъ съ краснымъ крестомъ, вооруженному или правительствомъ или частными лицами, съ тѣмъ только, чтобы въ мирное время оно уже имѣло назначеніе госпитальнаго судна.

Этотъ фактъ характеризуетъ высокую степень цивилизаціи европейскихъ государствъ и духъ нашего вѣка. Онъ также показываетъ, что спасеніе экипажа, терпящаго бѣдствіе и вышедшаго изъ рядовъ сражающихся, не разсматривается болѣе какъ вредъ, причиняемый противной стороной.

(*) Это условіе въ особенности важно для тѣхъ государствъ, въ которыхъ попечительныя общества не имѣютъ средствъ для найма паровыхъ судовъ. Оно позволяетъ правительствамъ отдавать военныя или другія суда, негодныя для битвы, патриотическимъ обществамъ, которыя въ *мирное время* могутъ преобразовать ихъ въ плавучіе госпитали.

Суда, означенныя №№ 3 и 4, пользуются только условною неприкосновенностію, которая не распространяется на самое судно. Дѣйствительно по смыслу 6-ой статьи эта неприкосновенность подчинена случайностямъ битвы и положенію сражающихся кораблей. Она, слѣдовательно, зависитъ отъ главнокомандующаго. Статья 13-ая развиваетъ эту мысль, говоря, что эти суда не должны ни въ какомъ случаѣ препятствовать маневрированію сражающихся кораблей.

Это послѣднее условіе выполнимо только въ такомъ случаѣ, если попечительныя суда будутъ держаться внѣ пушечныхъ выстрѣловъ, т. е. на значительномъ разстояніи отъ поля сраженія. Скорость новѣйшихъ паровыхъ судовъ такъ велика, дальность полета снарядовъ такъ значительна, что это разстояніе можно считать въ четыре мили.

Такъ-какъ именно во время сраженія настоятельно требуется немедленная помощь, въ случаяхъ, напримѣръ, когда корабль готовъ пойти ко дну или объять пламенемъ пожара, то необходимо сообщить объ этомъ фактѣ попечительнымъ судамъ. Мелкое судно не можетъ выполнить этой задачи, потому что оно придетъ слишкомъ поздно.

Съ другой стороны сигналы выстрѣлами невозможны во время сраженія; дымъ ракеты также непрактиченъ, и единственный способъ требовать помощи—это есть флагъ. Международная конференція предлагаетъ съ этою цѣлью желтый флагъ. Этотъ цвѣтъ замѣтенъ издали даже въ пасмурность и представляетъ, между прочимъ, ту выгоду, что въ мирное время означаетъ карантинъ, а во время войны, на сколько намъ извѣстно, не употребляется.

Это предложеніе намъ кажется единственнымъ средствомъ для выполненія добавочныхъ статей Женевской конвенціи. Ничто не препятствуетъ принятію желтаго флага, такъ какъ онъ не имѣетъ никакого военнаго значенія. Онъ не дѣлаетъ нейтральнымъ судно, которое его поднимаетъ, а также онъ не обязателенъ для попечительнаго судна. Для послѣдняго онъ выражаетъ только сигналъ:

ТРЕБУЕТСЯ ТВОЯ ПОМОЩЬ.

Согласно статьямъ 6 и 13-й Женевской конвенціи-попечительное судно дѣйствуетъ по собственному усмотрѣнію и на своей ответственности и идетъ туда, куда призываетъ его флагъ. По 6-й статьѣ оно само должно рѣшить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, слѣдуетъ ли подавать помощь, или нѣтъ. Дѣйствія его зависятъ какъ отъ состоянія битвы, такъ и отъ положенія сражающихся судовъ.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что въ морскихъ сраженіяхъ бывають минуты, когда отъ быстро-поданнаго пособія могутъ быть спасены сотни людей (*).

Предложеніе конференціи заслуживаетъ тѣмъ большаго вниманія, что съ одной стороны спасеніе погибающихъ отъ крушенія не приноситъ никакого вреда воюющимъ сторонамъ, а съ другой вмѣшательство добровольной помощи можетъ только возбудить воинскія доблести: великодушіе въ побѣдителей и личную храбрость въ командирѣ попечительнаго судна.

Предлагаемый флагъ пріобрѣтетъ все свое значеніе только тогда, когда будетъ принятъ не только Сѣверо-Германскимъ Союзомъ, но и всѣми европейскими государствами; въ такомъ случаѣ онъ получитъ характеръ международнаго сигнала о помощи. Тогда попечительныя суда одной изъ воюющихъ сторонъ могутъ подавать помощь терпящимъ отъ крушенія неприятелямъ, и такимъ образомъ будутъ выполнять благородную обязанность, возлагаемую на нихъ статьею 13-ю, которая говорить:

Суда оказываютъ помощь и пособіе раненымъ и утопающимъ воюющихъ сторонъ *безъ различія національностей*.

Впрочемъ, офиціальное принятіе *общаго сигнала бѣдствія* одинаково удобно и для мирнаго времени какъ для военныхъ, такъ и для коммерческихъ судовъ. Подымая желтый флагъ въ

(*) Въ сраженіи при Лиссѣ около 200 членовъ экипажа *Re d'Italia* долгое время держались на водѣ, на всплывшемъ рангоутѣ и другихъ предметахъ и при помощи попечительныхъ судовъ могли бы быть спасены. Вѣроятно, этотъ случай и подалъ первую мысль о необходимости добавочныхъ статей.

разныхъ случаяхъ, н. п., будучи атакованы пиратами въ Китайскихъ моряхъ (фактъ не рѣдкій и въ наше время), или терпя бѣдствіе по какой бы то ни было причинѣ, суда могутъ дать знать объ отчаянномъ положеніи своего экипажа всѣмъ военнымъ или коммерческимъ судамъ, проходящимъ въ виду.

Сигналы бѣдствія, употребляемые теперь въ мирное время, не всегда удобо-исполнимы. Множество купеческихъ судовъ не могутъ извѣстить о бѣдствіи пушечнымъ выстрѣломъ. Очень часто перевязанный національный флагъ, поднятый для того, чтобы показать недостатокъ въ провизіи или водѣ, не достигаетъ цѣли при дальнемъ разстояніи или при штилѣ (*).

Правительства Франціи и Англіи (**) приняли недавно международный сводъ сигналовъ, но для означенія бѣдствія этотъ сводъ требуетъ употребленія нѣсколькихъ послѣдовательныхъ сигналовъ. Эта система превосходна, потому что допускаетъ самыя подробныя сообщенія, н. п., извѣстія о мѣстѣ нахожденія пиратовъ, но она несовершенна, при необходимости въ быстротѣ извѣстія, какъ н. п., когда судно тонетъ; между прочимъ, этотъ сводъ сигналовъ очень дорогъ и доступенъ только судамъ дальняго плаванія, тѣмъ болѣе, что онъ требуетъ еще особаго флага для означенія, что слѣдующіе за тѣмъ сигналы будутъ дѣлаться по международному своду; поэтому намъ кажется необходимымъ принять *одинъ* флагъ означающій *большую опасность*, безъ желанія для этого уничтожить упомянутый сводъ.

Желтый флагъ, представляющій букву въ международномъ сводѣ, служить также въ мирное время въ портахъ для обозначенія судовъ, находящихся въ карантинѣ или зараженныхъ чумою, слѣдовательно, имѣетъ совершенно противоположное значеніе съ предлагаемымъ нами, потому что требуетъ удаленія отъ такого судна.

(*) Нѣкоторые націи для означенія бѣдствія поднимаютъ національный флагъ нижней стороной вверхъ; но этотъ способъ не можетъ быть употребленъ, когда флагъ состоитъ изъ вертикальныхъ полосъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ перевернутый флагъ можно рассмотреть только вблизи.

(**) Россія и Италія также приняли этотъ сводъ.

Во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній и въ интересахъ многочисленнаго класса людей, избравшихъ море своимъ постояннымъ мѣстомъ жительства, мы признаемъ самымъ дѣйствительнымъ средствомъ принять единственный сигналъ, означающій бѣдствіе экипажа въ опасности. Этотъ сигналъ долженъ быть общій для всѣхъ націй и долженъ состоять изъ темножелтаго флага съ краснымъ прямымъ крестомъ въ срединѣ, концы котораго не доходили бы до краевъ флага.

Мы убѣдительно просимъ правительства всѣхъ странъ земнаго шара принять его.

Если ничто не попрепятствуетъ его употребленію, мы надѣемся, что онъ будетъ служить какъ въ военное, такъ и въ мирное время и такимъ образомъ единственный флагъ, официально признанный, будетъ означать бѣдствіе судна.

ОБЪ ОТВѢТСТВЕННОСТИ ВЪ ДѢЛАХЪ ВОЙНЫ.

Настоящая статья есть переводъ брошюры: *De la responsabilité dans la guerre*, переведенной Дюфуромъ (капитаномъ артиллеріи) съ нѣмецкаго, съ слѣдующимъ предисловіемъ: «Нѣсколько страницъ, нами переведенныхъ, появились въ Вѣнѣ 20 декабря 1868 г., безъ имени автора. Скоро въ нихъ узнали великія мысли и энергическій голосъ главнокомандующаго австрійскою арміею и побѣдителя при Кустоцѣ. Наставленія, которыя принцъ даетъ цѣлой націи, государственнымъ людямъ, простымъ гражданамъ и арміи, не могли быть выслушаны безъ волненія, въ Австріи, въ то время, когда правительство такъ дѣятельно принялось за обновленіе государства. Впрочемъ, нельзя было съ большимъ авторитетомъ говорить ни о сущности предмета, ни представить его съ большею ясностію. Подобныя слова производятъ повсюду свое спасительное дѣйствіе. Довести ихъ отголосокъ, хотя ослабленный, до Франціи, казалось намъ полезнымъ и остается только желать, чтобы въ слѣдующихъ строкахъ нашлось столько жару, сколько они имѣютъ въ нѣмецкомъ текстѣ.»

Хотя все заключенное въ этихъ строкахъ преимущественно относится до военно-сухопутныхъ силъ, но главныя основанія военной службы столь общи всѣмъ родамъ оружія, что простая перемѣна названій чиновъ обратитъ всѣ разсужденія одинаково и ко флоту. Сколько мнѣ извѣстно, многія идеи у насъ давно уже получили жизньъ въ войскахъ, а флоту они присущи по самому роду службы. Основная мысль разсужденія та, что всякій отвѣчаетъ самъ за собственныя ошибки, а начальникъ за своихъ подчиненныхъ, или государственный лица за главнокомандующаго, только тогда, когда они не дали имъ возмож-

ности исполнить хорошо свой долгъ и обязанности службы. Испытанія австрійской арміи и всей Австріи были столь тяжелы, что наблюдательный и мыслящій человекъ, занимающій высокое положеніе, не могъ не извлечь изъ послѣдней войны надежнаго урока, и потому все нижеслѣдующее не можетъ не имѣть вліянія на установленіе понятій въ тѣхъ спорныхъ вопросахъ, которые поднимаются часто о главныхъ основаніяхъ службы, безъ соглашенія въ коихъ, невозможна разработка подробностей.

Въ выводахъ, я помѣстилъ нѣсколько замѣчаній, касающихся флота, для разъясненія мыслей текста.

В. Ст.

Содержаніе брошюры.

Введеніе.

I. Объ отвѣтственности главнокомандующаго.

II. Доля отвѣтственности, падающая вмѣстѣ съ главнокомандующимъ: 1) на государственныхъ лицъ; 2) на окружающихъ главнокомандующаго; 3) на корпусныхъ командировъ или командировъ отдѣльныхъ дивизій.

III. Мѣра, въ коей отвѣтственность дѣлится между генералами, полковыми командирами и войсками.

IV. Мѣры для уничтоженія возможности избѣгать отвѣтственности.

Введеніе.

Хотя много было писано и продолжаетъ писаться о войнѣ, объ искусствѣ и наукѣ войны и обо всемъ, что относится къ этому дѣлу, но до сихъ поръ остается еще главный элементъ военнаго дѣла, на который до сихъ поръ обращалось мало вниманія,—отвѣтственность. Она падаетъ не только на главнокомандующаго и его подчиненныхъ до послѣдняго въ военной іерархіи, но на всѣхъ тѣхъ, кто принималъ или былъ призванъ принять участіе въ началѣ и приготовленіяхъ къ войнѣ, равно какъ и на тѣхъ, кто затруднялъ или препятствовалъ исполненію тѣхъ необходимыхъ предварительныхъ распо-

раженій, для осуществленія которыхъ требуются часто цѣлыя годы.

Между тѣмъ, опредѣленіе мѣры отвѣтственности играетъ существенную роль въ тѣхъ ужасныхъ драмахъ, въ коихъ оружіемъ рѣшается участь государства, благоденствіе народовъ, жизнь или смерть сотенъ тысячъ людей! Кто приметъ на себя добровольно и необдуманно, не только полную отвѣтственность быть нравственной причиною развязки этой страшной игры, но даже часть отвѣтственности за одинъ изъ ея фазисовъ? Кто рѣшится предстать предъ судъ Всевышняго обремененный упреками совѣсти за сотни тысячъ жертвъ? Даже атеистъ испугается мысли покрыть свое имя столь тяжелымъ упрекомъ передъ судомъ современниковъ и потомства.

Этимъ объясняются усилія, которыя передъ началомъ войны противники употребляютъ, чтобы выставить другъ друга причиною начала войны, а каждый себя невинно атакованнымъ. Этимъ объясняются взаимные упреки и обвиненія, кои предшествуютъ всякой войнѣ, ее сопровождаютъ и продолжаются послѣ окончанія оной.

Подобные споры возникали всегда, съ самыхъ давнихъ временъ, съ тѣхъ поръ, какъ перестали считать, что жертва людей пріятна богамъ; теперь же, когда война требуетъ необыкновеннаго напряженія всѣхъ государственныхъ силъ, когда она вызываетъ цѣлыя поколѣнія подъ знамена и такимъ образомъ дѣлаетъ болѣе, чѣмъ прежде, тягость войны ощутительною для всего народонаселенія, — теперь бремя отвѣтственности и усилія избѣгнуть оной увеличились въ такой же соразмѣрности.

Къ несчастію, — какъ въ особенности подтверждаетъ исторія самыхъ послѣднихъ временъ — тотъ, на кого дѣйствительно должна бы была обрушиться отвѣтственность, весьма часто успѣваетъ умыть руки и свалить ее на невиннаго, потому что собственная совѣсть заставляетъ его прибѣгнуть къ необыкновенной энергіи, чтобы внушить вѣру къ своимъ оправданіямъ и большею частію для этого онъ употребляетъ лицемеріе для извращенія истины. Если, съ сожалѣніемъ, нужно сознаться, что въ отношеніи политическомъ существуетъ полное незнаніе предѣловъ отвѣтственности каждаго — дипломатовъ и министровъ —

то еще болѣе это назнаніе существуетъ въ отношеніи лицъ военныхъ, которые въ самой войнѣ играли болѣе или менѣе выдающіяся роли. Даже въ кругу ратныхъ товарищей часто не достааетъ знанія фактовъ и вѣрнаго сужденія объ ихъ значеніи.

Въ этомъ нѣтъ ничего удивительнаго. Когда всѣ интересы приведены въ дѣйствіе, когда всѣ силы ума и сердца приведены въ крайнее напряженіе, когда идетъ вопросъ о будущности, чести и славѣ каждаго, не слѣдуетъ ждать отъ людей, принимавшихъ участіе въ дѣлѣ, въ особенности вскорѣ послѣ дѣла, ни хладнокровнаго сужденія, основаннаго только на фактахъ, ни терпѣливаго самоотверженія въ дѣлахъ, ихъ лично касающихся.

Къ этимъ не безпристрастнымъ сужденіямъ присоединяются сужденія массъ, имѣющія источникомъ полнѣйшее невѣдѣніе о дѣлахъ войны и о томъ, какую роль въ ней играетъ главнокомандующій, его помощники и слѣдующіе за нимъ *старшіе* начальники. Уже одни столь невѣрные сужденія о генералахъ и начальникахъ частей представляютъ самое вредное явленіе, потому что касаясь достоинствъ, славы и чести храбрыхъ и достойныхъ людей, они порождаютъ деморализацію въ войскахъ и роняютъ духъ офицеровъ; но зло увеличивается отъ легкости, съ которою подобными сужденіями возбуждаются страсти массъ всего народонаселенія.

Отъ увѣренности въ побѣдѣ и безграничной вѣры въ будущее, народъ тотчасъ же послѣ первыхъ разочарованій падаетъ духомъ и заражается пессимизмомъ, что гораздо хуже потеряннаго сраженія. Короче сказать, онъ переходитъ изъ одной крайности въ другую и теряетъ всякое сознаніе своего положенія и значенія и лишается связи.

Слѣдить за всѣми фазисами войны съ спокойнымъ и серьезнымъ вниманіемъ, имѣть мужество предвидѣть и идти на встрѣчу всѣмъ превратностямъ счастья; во всякомъ случаѣ быть готовымъ на огромныя жертвы людей и денегъ; оставаться непоколебимымъ въ рѣшимости, перенести съ твердостью всѣ несчастія и даже приобрести уваженіе побѣжденнаго непріателя, — таковы были качества, отличающія нашъ народъ, качества,

которые, повидимому, нынѣ онъ утратилъ. Но между тѣмъ, качества эти необходимы націи. Ихъ нужно вызвать снова, если монархія хочетъ отстоять свою неприкосновенность и даже выйти побѣдительною изъ тревогъ, которыхъ слѣдуетъ ожидать, если она хочетъ въ упроченномъ мирѣ посвятить себя возможности и безъ помѣхи усиліямъ къ развитію своего благосостоянія.

Настоящая записка составлена съ цѣлію возбудить къ жизни эти качества.

Она должна, вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ специалистамъ, такъ и непосвященнымъ, указать мало до сихъ поръ исследованный путь, приготовивъ умы къ тому, чтобы болѣе вѣрно и справедливо судить о дѣлѣ веденія войны. Черезъ это она будетъ полезна для всѣхъ и возвыситъ нравственное чувство въ тѣхъ, до кого дѣло касается.

I.

Объ отвѣтственности главнокомандующаго.

Нѣтъ отвѣтственности болѣе тяжелой, чѣмъ та, какая лежитъ на главнокомандующемъ арміею, отъ побѣды или пораженія коей зависитъ участь не только нѣсколькихъ-сотъ тысячъ людей, ее составляющихъ, но участь государства въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, быть можетъ,—его существованіе и благополучіе или бѣдствіе народа.

Кромѣ того, въ отношеніи личномъ, слава или оскорбленіе, удивленіе или презрѣніе, вѣнецъ или насмѣшки современниковъ и потомства ожидаютъ главнокомандующаго, смотря по исходу войны.

Такія соображенія могутъ устрашить слабодушнаго, но въ характерѣ твердомъ вызовутъ всю энергію, на какую онъ способенъ; человека добросовѣстнаго они заставятъ измѣрить самого себя и обсудить въ состояніи ли онъ нравственно и физически принять такое высокое положеніе и побудятъ его къ усиліямъ приобрѣсть то, чего ему не доставаетъ въ свѣдѣніяхъ и средствахъ, для того чтобы быть готовымъ, во всѣхъ отношеніяхъ, къ столь важному призванію.

Чтобы достойно исполнить его, прежде всего слѣдуетъ въ высшей степени имѣть способность владѣть собою, и столько самоотверженія, чтобы личность свою принести совершенно въ жертву.

Истинный христіанинъ въ покорной увѣренности въ Бога почерпнетъ нравственную силу, одушевленіе и настойчивость, безъ которыхъ главнокомандующій не можетъ стать выше разныхъ неудачъ и несчастій и не вдохнетъ въ солдаты ни твердости, ни увѣренности, ни одушевленія.

Уяснить себѣ взглядъ на степень отвѣтственности главнокомандующаго, открыть причину ошибокъ, за которыя на него часто несправедливо ложится вся тяжесть отвѣтственности, между тѣмъ, какъ незаслуженные лавры вѣщаютъ другихъ, открыть причину такихъ поразительныхъ аномалій,—все это такіе предметы, которыхъ изученіе было бы назидательно для всякаго.

Всякій государственный человѣкъ долженъ изучить это, для того, чтобы не требовать невозможнаго отъ главнокомандующаго; безъ этого изученія историкъ не въ состояніи судить безпристрастно и это изученіе дѣлается обязанностію для всякаго генерала, который командуетъ, или который можетъ современемъ командовать важною частію. Для тѣхъ же, кто уже командовалъ войсками на отдѣльномъ театрѣ военныхъ дѣйствій и кто испыталъ чувства, нераздѣльныя съ этимъ званіемъ, и превратности счастья въ войнѣ, нижеслѣдующія соображенія, вѣроятно, имѣютъ особый интересъ. Главнокомандующій есть и не перестаетъ быть человѣкомъ и подверженъ вліяніямъ физическимъ и нравственнымъ, которыхъ онъ не въ состояніи преодолѣть; онъ не все знаетъ, онъ не все въ состояніи исполнить; на климатъ, на перемены температуры, онъ не имѣетъ ни малѣйшаго вліянія. Невѣрно переданная телеграмма можетъ имѣть самыя пагубныя послѣдствія. Пусть адъютантъ съ приказаніями не достигнетъ своего назначенія или опоздаетъ прибыть туда, куда посланъ, сраженіе можетъ быть проиграно, хотя со стороны главнокомандующаго не было никакой ошибки.

Воинъ, видѣвшій сраженія, судить о своемъ генералѣ справедливѣе и не столь строго; онъ не осуждаетъ его послѣ по-

раженія, но и не дѣлаетъ изъ него кумира послѣ побѣды; онъ о немъ судить по болѣе вѣрной мѣрѣ.

Уже три-четверти вѣка прошло съ тѣхъ поръ, какъ Наполеонъ I и эрцъ-герцогъ Карлъ водили войска въ безчисленныя битвы, но имена ихъ высоко чтятся внуками тѣхъ солдатъ, которыми они командовали, и это уваженіе перешло и живетъ въ сердцахъ народа. Оба они кончили свое военное поприще проигранными сраженіями (Ватерлоо и Ваграмъ), но между тѣмъ эти неудачи не помрачили ихъ славы, ни въ глазахъ народа, ни въ глазахъ войскъ.

Послѣднія кампаніи принца Евгенія и Фридриха II были неудачны, но не испортили ихъ репутаціи. Вашингтонъ, Блюхеръ и Радецкий одни только имѣли счастіе кончить свою карьеру самыми блестящими изъ своихъ сраженій. Но даже неудачи, которыя Блюхеръ имѣлъ во Франціи въ 1814 году, и пораженіе его при Линьи поколебали въ глазахъ народа столь же мало, какъ и въ глазахъ арміи славу этого героя, состарѣвшагося на поляхъ сраженій. Андрей Гоферъ (*) въ своемъ паденіи былъ вознесенъ своимъ народомъ какъ благословенный мученикъ.

Съ другой стороны, мы видимъ героевъ, высокопрославленныхъ и осужденныхъ послѣ одной неудачи; мы видимъ, что на нихъ обрушается презрѣніе, упреки въ измѣнѣ и на ихъ голову исключительно слагаются всѣ ошибки. Кара-Мустафа заплатилъ жизнью за геройское и кончившееся побѣдою, сопротивленіе, которое его войска встрѣтили подъ Вѣной, и за неудачу, которую подъ стѣнами этого города онъ потерпѣлъ отъ столь сильной арміи, какой въ ту эпоху не бывало.

Многіе французскіе генералы, какъ напримѣръ, Кюстинъ, Люхнеръ и другіе, на эшафотѣ искупили трусость своихъ

(*) Андрей Гоферъ, трактирщикъ и хлебный торговецъ, сдѣлавшійся начальникомъ тирольскихъ инсургентовъ во время овладѣнія Тиролемъ въ 1808 году французами. Онъ взбунтовалъ тирольцевъ, выгналъ баварцевъ и истребилъ нѣсколько французскихъ отрядовъ въ 1809 году. Послѣ Вѣнскаго мира положилъ оружіе и за тайныя сношенія съ австрійцами былъ арестованъ, привезенъ въ Мантую и казненъ въ 1810 году. Императоръ австрійскій, въ 1819 году, далъ его семейству дворянское достоинство, а въ 1834 г. ему поставили памятникъ во француской церкви въ Инсбругѣ.

только сформированныхъ войскъ, неспособность своихъ генераловъ и препятствія, которыя имъ создавали комиссары комитета общественнаго блага. Виновные же остались безъ наказанія. Тотъ, кто былъ менѣе всѣхъ виновенъ, заплатился жизнью и честію, именно быть можетъ потому, что былъ единственнымъ невиннымъ лицомъ и, оставшись въ живыхъ, былъ бы постояннымъ, хотя нѣмымъ, обличителемъ своихъ прежнихъ подчиненныхъ, ставшихъ его смертельными врагами.

Подробное изученіе всѣхъ такихъ явленій приводитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Въ народныхъ войнахъ и національныхъ войскахъ, особенно въ началѣ, по всѣмъ правиламъ справедливости отъ главнокомандующаго требовать можно немного, слѣдственно его нельзя облекать тяжелою отвѣтственностію; даже въ томъ случаѣ, если онъ самъ создавалъ и формировалъ армію, онъ не можетъ быть полнымъ и единственнымъ отвѣтчикомъ; но отвѣтственность его увеличивается въ той мѣрѣ, въ какой онъ нравственно или дѣйствительно принимаетъ участіе въ причинахъ и поводахъ къ началу войны.

2) Если подобная армія была въ сборѣ и содержалась продолжительное время, нѣсколько лѣтъ, и приобрѣла, какъ недавно въ Сѣверной Америкѣ, характеръ постоянной арміи и даже типъ армій изъ солдатъ по профессіи, тогда она находится въ рукахъ главнокомандующаго, который уже успѣлъ укрѣпиться въ своемъ положеніи, и достигла такого же состоянія, какъ армія изъ обыкновенныхъ солдатъ. Довѣріе и любовь сопровождаютъ его распоряженія, но вмѣстѣ съ тѣмъ, и въ той же соразмѣрности, увеличивается его отвѣтственность.

3) При благоприятныхъ обстоятельствахъ, когда напрімѣръ главнокомандующій управлялъ долго арміей и имѣлъ возможность сформировать генераловъ и войска, какъ напрімѣръ было съ Радецкимъ съ 1831 по 1848 годъ, можно и должно по всей справедливости отъ него требовать многого (*). Если имъ все

(*) Почти въ тотъ же періодъ и такое же время адмиралъ М. П. Лазаревъ былъ главнымъ командиромъ черноморскаго флота и портовъ, а до него адмиралъ А. С. Грейгъ. Они, по своему положенію, могли имѣть полное и непосредственное

исполнено, какъ было исполнено Радецкимъ въ 1848 и 1849 годахъ, онъ можетъ быть вполне увѣренъ въ приобрѣтеніи славы и вмѣстѣ съ тѣмъ любви и уваженія арміи и всего народа.

Но чтобы создать себѣ предварительно столь выгодныя условія, нужно стеченіе такихъ же благопріятныхъ обстоятельствъ, какія встрѣтилъ убѣленный сѣдинами герой въ Италіи и которыми онъ такъ счастливо сумѣлъ воспользоваться. Послѣ батастрофы, для привлеченія шансовъ на свою сторону, необходимо еще болѣе продолжительное время, въ особенности если политическое положеніе представляетъ безпорядки и раздоры, непремѣнно отражающіеся въ арміи. Если главнокомандующему долго не даютъ нужныхъ средствъ, если стараются уменьшить и заключить въ тѣсныя границы вліяніе, которое онъ долженъ имѣть на всю армію, на ея обученіе, на ея духъ, тогда онъ освобождается отъ всякой отвѣтственности за состояніе своей арміи до войны, и отвѣтственность ложится на тѣхъ, кто замедлил или воспрепятствовалъ соединенію всѣхъ благопріятныхъ условій. Къ несчастію, историки обращаютъ мало вниманія на эти условія, предшествующія началу войны; послѣ нѣсколькихъ лѣтъ мира кровавые уроки прошедшаго забываются и остаются незамѣченными, доколѣ новая катастрофа не является съ наказаніемъ за такую небрежность.

Послѣ несчастій при Маренго и Гогенлинденѣ эрцгерцогъ Карлъ съ неограниченными правами принялся за организацію арміи. Въ два съ половиною года достигли необыкновенныхъ результатовъ; но онъ напрасно представлялъ, что армія еще не готова; онъ не могъ ни помѣшать, ни замедлить кампаніи въ коалиціи 1805 года, которая кончилась ульмскимъ и аустерлицкимъ разгромомъ, между тѣмъ какъ самъ эрцгерцогъ одер-

вліяніе на образованіе личнаго состава черноморскаго флота, и потому въ этомъ отношеніи отъ нихъ ожидать можно было многого. Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ черноморскій флотъ былъ употребленъ въ дѣло, онъ выказалъ выгоды положенія одного отвѣтственного лица, управляющаго самостоятельно частію долгое время, при томъ, конечно, условіи, что лицо это вполне достойно подобнаго довѣрія.

В. Ст.

*

жалъ прекрасную побѣду въ Италіи на второстепенномъ театрѣ войны.

Эрцгерцогъ снова принялся за организацію арміи при самыхъ большихъ затрудненіяхъ и препятствіяхъ. Были составлены новыя постановленія, образованъ ландверъ и проч. и чрезъ три года, также вопреки мнѣнію эрцгерцога, пошли на новыя битвы; война въ самомъ дѣлѣ увеличила славу арміи и ея главнокомандующаго, но была губительна для государства. Въ первый, какъ и во второй разъ срокъ для формированія и приготвленія арміи былъ слишкомъ коротокъ; превосходство непріятеля было слишкомъ велико и ни главнокомандующій, ни храбрыя его войска не могли быть отвѣтственными за несчастный исходъ войны. Проницательный глазъ Наполеона замѣтилъ, что его легіоны, привыкшіе побѣждать въ Италіи и Египтѣ, были слишкомъ малочисленны для большихъ правильныхъ сраженій въ Германіи, что они мало обучены и что ихъ слѣдуетъ слить съ арміями Журдана и Моро. Въ большомъ лагерѣ при Булонѣ, онъ собираетъ и обучаетъ два года армію, которая въ послѣдствіи называлась большою арміею. Безъ такого прочнаго обученія 200 тыс. войскъ (*), знаменитыя кампаніи 1805, 1806 и 1807 годовъ и ихъ огромныя послѣдствія были бы невозможны. Никто не превосходилъ этого гениальнаго человѣка въ осторожности и въ знаніи техническихъ подробностей, равно какъ и въ энергіи приготовленій къ своимъ кампаніямъ. Онъ умѣлъ доводить до назначеннаго поля сраженія своего послѣдняго солдата и послѣднюю пушку и потомъ употребить ихъ на рѣшительномъ пунктѣ. Слѣдуетъ сказать, что онъ, какъ и Фридрихъ II, соединялъ въ себѣ власть полнаго самодержца и качества тонкаго дипломата, вмѣстѣ съ командованіемъ арміею—условія, изъ коихъ только послѣднее достается въ удѣлъ обык-

(*) Изъ этого можно заключить и для флота, что, не взирая на пользу отдѣльныхъ плаваній судовъ, соединеніе ихъ въ эскадры необходимо, какъ для единства обученія, такъ и для одѣлки командировъ, объ относительныхъ достоинствахъ коихъ, по ихъ дѣйствіямъ и донесеніямъ, въ отдѣльныхъ плаваніяхъ судить нельзя. Побѣды Нельсона были бы невозможны, еслибы командиры его не плавали нѣсколько лѣтъ вмѣстѣ и не знали своего адмирала и, обратно, не были бы ему извѣстны.

новеннымъ главнокомандующимъ; и оба, не обращая ни на что вниманія, пользовались этимъ полновластіемъ и подвергались поэтому такой отвѣтственности, какою не можетъ подлежать ни одинъ главнокомандующій; по этой причинѣ Наполеонъ два раза лишался престола. Обученіе и вооруженіе войскъ составляютъ предварительныя условія счастливаго исхода войны; пренебреженіе удовлетворить этимъ условіямъ падаетъ на тѣхъ, кто во время мира имѣлъ въ своихъ рукахъ вліяніе и обязанность удовлетворить этимъ условіямъ; и отвѣтственность за подобную небрежность можно отнести къ главнокомандующему лишь въ томъ случаѣ, если онъ былъ въ состояніи во время мира имѣть на это вліяніе. Напротивъ того, главнокомандующій отвѣчаетъ за пренебреженіе этихъ условій съ того момента, какъ онъ вступилъ въ командованіе арміею и со времени мобилизаціи арміи, а равно и за ошибки, которыя онъ сдѣлалъ въ послѣднихъ военныхъ приготовленіяхъ. Таковы суть: работы на театрѣ военныхъ дѣйствій (постройка укрѣпленій, открытіе путей сообщенія и проч.), сосредоточеніе войскъ на выгодномъ пунктѣ, энергическія мѣры для приобрѣтенія всего, что недостаётъ арміи, и выгоды, которыя можно извлечь изъ инициативы дѣйствій. Въ этомъ отношеніи ничто не должно считаться мелочью. Не должно упускать ни одного дня, который бы не былъ употребленъ съ пользою.

Эта дѣятельность, въ которой заключается много залоговъ успѣха, упускалась до сихъ поръ изъ вида въ военной исторіи. Для достиженія этой цѣли безъ ущерба, безъ раздѣленія силъ, генералъ заранѣе долженъ усвоить себѣ планъ своихъ дѣйствій; и не только ему должна быть предоставлена совершенная свобода въ дѣйствіяхъ этого рода, но всѣ ресурсы администраціи должны быть отданы въ его распоряженіе. Если такое полновластіе ему дано, а иначе и быть не должно, то отвѣтственность, лежащая на немъ, увеличивается, а съ военныхъ и гражданскихъ властей слагается. Весьма желательно при этомъ, чтобы всѣ власти, всѣ собранія, представляющія страну, и общины и даже отдѣльные граждане прониклись бы этою истиною и согласовали бы съ нею свои поступки. Нѣтъ лучшаго случая

выказать истинный патриотизмъ и желаніе служить общему благу.

Напротивъ того, величайшія несчастія могутъ произойти отъ помѣхи этимъ послѣднимъ военнымъ приготовленіямъ; въ такомъ случаѣ главнокомандующій не можетъ болѣе считаться отвѣтственнымъ лицомъ, ибо представленія его остались тщетны; между прочимъ, исторія всѣхъ временъ убѣждаетъ насъ, что такова именно была причина несчастнаго начала кампаніи, котораго потомъ не исправляютъ почти никогда самыя блестящія побѣды.

Странное явленіе! достоинство и геній главнокомандующаго весьма часто въ самомъ сильномъ блескѣ проявляются въ кампаніяхъ, исходъ коихъ былъ несчастливъ. Такъ, зимняя кампанія Наполеона въ 1814 году не имѣетъ себѣ ничего равнаго, кромѣ развѣ кампаніи 1796 года, которой столько удивляются. Одни только цѣнители—просвѣщенная критика и исторія опасдываютъ узнавать подобные факты, и то изученіе ихъ предпринимается только для великихъ полководцовъ, напoлнявшихъ свѣтъ своею славою! Другіе же обыкновенно судятся лишь по успѣхамъ, и весьма рѣдко кто-либо берется разобрать причины ихъ несчастій подробно и безпристрастно. Даже неограниченная публицистика настоящихъ временъ и бѣшенство писанія не помогаютъ дѣлу, потому что наплывъ поверхностныхъ статей, появляющихся во время войны, въ особенности въ первые мѣсяцы послѣ начала оной, уже частію устанавливаютъ сужденія публики прежде того, пока вѣрныя свѣдѣнія появляются въ свѣтъ; передъ этимъ наплывомъ уничтожаются попытки болѣею частію робкихъ оправданій несчастливыхъ генераловъ и все что написано съ полнымъ безпристрастіемъ и спокойно, на основаніи фактовъ объ отвѣтственности, какой подлежитъ главнокомандующій. Ему же самому рѣдко представляется возможность выставить обстоятельства его оправдывающія, потому что всегда встрѣчается множество лицъ, болѣею частію не военныхъ, которые заинтересованы тѣмъ, чтобы не вся правда была извѣстна.

И къ чему послужили бы взаимныя носкончаемыя обвиненія и упреки между генералами, министрами, военными администра-

тивными чиновниками и прочими лицами, причастными къ событію во время неудачъ? Къ чему обвиненія, могущія сдѣлать невозможнымъ дальнѣйшее употребленіе для службы государству лицъ, которыя на другомъ посту въ состояніи еще оказать государству большія услуги? Притомъ же, какъ часто подобныя обвиненія могутъ быть вредны для отечества! Не благороднѣе ли гораздо и не лучше ли для пользы государства, если несчастливый главнокомандующій приметъ все на свою голову послѣ неудачи и перенесетъ съ покорностью жестокость судьбы. Не заслужить ли онъ чрезъ это привнательность всѣхъ тѣхъ, кто способенъ судить справедливо? Всякій истинный воинъ, всякій честный человѣкъ отдастъ ему за это полную справедливость и окажетъ полную симпатію? При подобныхъ обстоятельствахъ возмутительнѣе всего жадное любопытство скандала, которое осуждаетъ подобное молчаніе потому, что безъ него оно бы насладилося судебною драмою съ сильными ощущеніями, какъ напримѣръ въ процессѣ Персано (*).

(*) Многіе примѣры изъ исторіи флота подтверждаютъ вѣрность настоящихъ мыслей и показываютъ почти невозможность судить главнокомандующаго: стоитъ только вспомнить Бинга, Кенпелла, Калдера, Персано. Три дня послѣ разстрѣляна Бинга его называютъ «героемъ», а приговоръ убійствомъ; вслѣдствіе приговора Бинга достойнѣйшій адмиралъ (West) отказывается отъ важнаго командованія на томъ основаніи, что не хочетъ, чтобы жизнь его зависѣла отъ невѣрности его взгляда и отъ понятій суда—вѣрнѣе былъ взглядъ его или нѣтъ. Кенпель, вносившій оправданіи, но огорченный тѣмъ, что министерство допустило судить его, оставляетъ также командованіе, а въ день назначенія суда двѣнадцать лучшихъ офицеровъ флота, во главѣ коихъ заслуженный ветеранъ (Hawke), подають королю адресъ, что судъ надъ главнокомандующимъ уничтожить всю дисциплину.—Адмиралъ Калдеръ по суду получаетъ выговоръ совершенно за такія же дѣйствія, за которыя одинъ (адм. Бингъ) разстрѣлянъ, а другой (Lord Howe) не имѣлъ ни отъ кого никакого вопроса и никто ничѣмъ не выразилъ никакого неудовольствія. Съ другой стороны, какъ адмиралъ Бингъ, такъ и адмиралъ Персано прямо выражали, что, съ флотомъ въ такомъ состояніи, данныхъ имъ порученій исполнить нельзя. Адмиралъ Бингъ доносилъ, что корабли его всѣ обросли ракушками, команды были очень слабы числомъ и еще слабѣе здоровьемъ; морскіе солдаты были слѣты съ кораблей для замѣны въ Гибралтарѣ полкомъ солдатъ, но въ Гибралтарѣ комендантъ не далъ ему ни одного человѣка и, сверхъ того, онъ здѣсь нашелъ всѣ магазины пустыми и не могъ пополнить запасовъ, въ которыхъ крайне нуждался. Точно также было и съ Персано: на флотъ его не было ни опытныхъ машинистовъ ни комендоровъ, ядра, не приходились къ оружію, оружія ставились за нѣсколько дней, едва ли не наканунѣ выхода въ море, такъ что онъ писалъ: «При

Нельзя не сказать, что судъ и приговоръ будущимъ главнокомандующимъ будетъ гораздо строже того, что было до сихъ поръ. Такъ неминуемо должно быть, во-первыхъ оттого, что вся молодежь, способная носить оружіе, призывается нынѣ подъ знамена и всякая мать подъ сильными волненіями неудачи считаетъ себя въ правѣ обвинить главнокомандующаго за сына, павшаго на полѣ битвы; во-вторыхъ, отъ быстроты сообщенія, отъ множества извѣстій, большею частію невѣрныхъ, которыми журналистика ежедневно забрасываетъ публику; отъ телеграфа, который, такъ сказать, все государство дѣлаетъ зрителемъ самыхъ волнующихъ развязокъ, битвъ и сраженій всей кампаніи и часто увеличиваетъ потери,—все это производитъ всеобщее возбужденіе, не позволяетъ массамъ смотрѣть на событія спокойно и не оставляетъ времени для размышленія.

Горе полководцу, проигравшему рѣшительное сраженіе, даже если съ его стороны не будетъ никакой ошибки. Ему быть можетъ, въ предѣнное время и выдался бы случай поправить блестящей побѣдой неудачу, — какъ послѣ Ратисбона Аспернъ, но въ настоящіе времена и этотъ случай невозможенъ; потому что масса журналовъ и брошюръ сдѣлаютъ его подозрительнымъ въ глазахъ народа и даже арміи. Всѣ эти маленькія личныя иллюзіи, которыми солдатъ и даже генералъ стараются утѣшить себя, говоря: *побѣда была бы на нашей сторонѣ, если бы случилось или было приказано то-то или это* и проч....» все это тепоръ дѣлается достояніемъ народа, который охотнѣе готовъ обвинить вождя и не вѣрить, чтобы неблагоприятныя случайности, которыхъ невозможно предвидѣть, могли испортить дѣло, или

настоящемъ положеніи дѣлъ, я думаю, мы отправимся ко дну съ крикомъ ура королю и отечеству, но оставимъ Адриатику во власти австрійцевъ. Я пишу, протестую, но на вѣтеръ». Очень ясно, что въ этихъ двухъ примѣрахъ, какъ и во многихъ другихъ, столько лицъ преступныхъ, что рѣшиться судить всѣхъ по всей строгости почти тоже, что совершить *coup d'état*. Сверхъ того, гдѣ найти компетентныхъ судей, которые бы могли судить весьма запутанный и сложный вопросъ: кто виноватъ въ несчастливомъ исходѣ военныхъ дѣйствій? Поэтому, если для удовлетворенія народнаго негодованія или для соблюденія формы приступать къ суду главнокомандующаго, то едвали можно ожидать справедливаго рѣшенія, — между тѣмъ какъ взаимныхъ упрековъ, оскорбленій и раздраженія избѣжать невозможно.

B. C.

чтобы какая-нибудь часть арміи могла не исполнить своего долга.

Но между главнокомандующими достоинъ сожалѣнія болѣе тотъ, котораго возносили до небесъ, который уже успѣлъ сдѣлаться любимцемъ толпы и который сталъ такимъ чрезъ посредство составителей общественнаго мнѣнія. Толпа не можетъ простить ему своей ошибки, сдѣлавъ его своимъ кумиромъ, и лишить за это мгновеннымъ превращеніемъ своей любви и удивленія въ ненависть и упреки.

Какую прекрасную противоположность этому представляетъ римскій сенатъ, вышедшій на встрѣчу побѣжденнаго консула своего Теренція Варона и благодарившій его за то, что онъ былъ увѣренъ въ великодушіи своего отечества.

II.

Участіе разныхъ лицъ въ отвѣтственности главнокомандующаго.

1) *Участіе государственныхъ лицъ.* Важность настоящихъ войнъ, сдѣлавшихся для государствъ вопросомъ жизни и смерти, приведеніе въ дѣйствіе всѣхъ силъ Имперіи нельзя болѣе считать дуэлью между двумя арміями. Война не можетъ и не должна быть ничѣмъ другимъ какъ продолженіемъ политики наиболѣе выгодной для государства, но только поддерживаемой крайними средствами, — средствами сильнаго. Необходимо, чтобы военныя операціи вели всегда къ такому послѣдствію. Главнокомандующій долженъ имѣть полное сознаніе политики, долженъ быть удостоенъ полнымъ довѣріемъ своею Государя, долженъ въ продолженіе войны всегда быть извѣщаемъ о всемъ, что касается внѣшней политики и дипломатическихъ переговоровъ. Какъ для главнокомандующаго, такъ и для лица, управляющаго внѣшнею политикою, является обязанность сохранять взаимныя хорошія отношенія; и послѣдній принимаетъ на себя величайшую отвѣтственность, если вздумаетъ уединить себя и потомъ для исполненія своихъ плановъ требовать невозможнаго отъ главнокомандующаго.

Но самой тяжелой ответственности должны подвергнуться тѣ государственныя лица, которыя передъ началомъ и во время исполненія военныхъ приготовленій стараются держать главнокомандующаго въ сторонѣ, или безъ его вѣдома въ продолженіе войны примуть рѣшеніе и заключать обязательства, которыя исполнять нужно арміи (*). Дѣйствія главнокомандующаго будутъ по большей части парализованы, если его призовутъ слишкомъ поздно или вовсе не призовутъ къ участію въ предварительныхъ приготовленіяхъ. Черезъ это наилучшій планъ операціи можетъ оказаться неисполнимымъ, такъ какъ надлежащія или несоотвѣтственныя предварительныя приготовленія заключаютъ уже въ себѣ зародыши успѣха или неудачи.

2) *Объ ответственности падающей на помощниковъ, окружающихъ главнокомандующаго.*

За всѣ предписанія и приказанія, исходящія за подписью главнокомандующаго, онъ отвѣчаетъ самъ; за всѣ другія распоряженія, какъ напримѣръ по интендантской части, по распоряженіямъ начальника штаба, онъ отвѣтственъ только въ томъ отношеніи, что болѣе важныя распоряженія не могутъ дѣлаться иначе, какъ съ его вѣдома и что лица, при немъ состоящія, имъ самимъ выбираются, или по крайней мѣрѣ назначаются съ его согласія.

(*) Важность и необходимость полнаго довѣрія къ главнокомандующему, какъ во время войны, такъ и во время предварительныхъ приготовленій, подтверждаются примѣромъ изъ исторіи нашего флота:—въ 1788 г. шведскій король, пользуясь нашими отношеніями съ Турціею и предполагаемымъ отправленіемъ нашего флота изъ Балтики въ Архипелагъ подъ командою адмирала Самуила Карловича Грейга, рѣшивши объявить войну Россіи и отправивъ въ Балтику сильный флотъ задолго подготовленный для этой цѣли, отлично снабженный и вооруженный. Императрица Екатерина II, независимо отъ уваженія къ заслугамъ адмирала, сознавалъ всю необходимость своего довѣрія, предоставила адмиралу полную власть снаряжать и снабжать свою эскадру и неоднократно удостоивала его своими рескриптами, сообщая и свои предположенія. — Это довѣріе и власть, при тогдашнихъ скудныхъ средствахъ флота, представили адмиралу возможность хорошо укомплектовать свою эскадру для дѣйствій въ Архипелагѣ и только благодаря этому обстоятельству флотъ нашъ, неожиданно обращенный противъ шведовъ, могъ принять голландское сраженіе и загнать шведскій флотъ въ Свелборгъ. В. С.

Во многихъ случаяхъ полагали полезнымъ присоединить къ главнокомандующему человѣка извѣстнаго своими достоинствами, въ качествѣ начальника штаба или дежурнаго генерала и тѣмъ сгладить слабыя стороны того, кто призванъ командовать арміею. Такимъ образомъ думали уравновѣсить или его мало-опытность въ военномъ дѣлѣ, или недостатокъ знаній, или слабость характера и проч. Но самое горькое разочарованіе слѣдовало за подобными попытками. Предлогъ, который побуждалъ повторять подобныя попытки, требуетъ поясненія. Такъ-какъ никто не имѣетъ совершенствъ и такъ-какъ въ рѣшительныхъ характерахъ слабыя стороны вмѣстѣ съ тѣмъ составляють и самыя рѣзкія черты, то весьма естественно желать и даже часто необходимо, чтобы наиболѣе вліятельныя лица при главнокомандующемъ не усиливали рѣзкость тождественностью этихъ слабыхъ сторонъ и что слѣдовательно желательна была нѣкоторая противоположность между качествами главнокомандующаго и его помощниковъ.

Это основаніе совершенно справедливо, если допустить существованіе важнѣйшаго условія, т. е., что главнокомандующій не ниже того труднаго поста, который призванъ занять, по крайней мѣрѣ по самымъ существеннымъ для того качествамъ; но вышесказанныя попытки допускались именно въ томъ предположеніи, что недостатки существенно необходимыхъ въ главнокомандующемъ качествъ можно пополнить способностями одного изъ его помощниковъ, въ чемъ и состояла опасная ошибка.

Въ примѣръ противнаго, часто приводятъ Радецкого и Гесса, Блюхера и Гнейзенау. Забываютъ, однакоже, что первый былъ главнокомандующій въ полномъ смыслѣ этого слова; что въ 1848 и 1849 годахъ ему было уже болѣе 80 лѣтъ и что потому ему нуженъ былъ помощникъ, какъ въ отношеніи физическомъ, такъ и нравственномъ; и что человѣкъ съ такимъ благородствомъ, съ такою готовностію на самоотверженію, столь преданный, скромный и способный, какъ генералъ Гессъ, ему былъ необходимъ. Блюхеръ же, который во время войнъ за освобожденіе былъ значительно моложе и бѣпче чѣмъ Радецкій въ 1848 г., не обладалъ большими знаніями; но онъ имѣлъ большую военную опытность, проницательный и вѣрный

взглядъ, глубокое знаніе людей, упорство и желѣзную волю, незнающую никакихъ препятствій. Онъ былъ гораздо болѣе, чѣмъ рубака (Handegen) и имѣлъ противовѣсъ своимъ недостаткамъ въ столь же замѣчательномъ, сколько и скромномъ своемъ помощникѣ—генералѣ Гнейзенау. Оба, какъ Радецкій, такъ и Блюхеръ, командовали арміями изъ настоящихъ солдатъ по ремеслу, а ихъ генералы бывшіе или ихъ старыми подчиненными или сослуживцами, были таковыми же и въ отношеніи ихъ начальниковъ штабовъ, обстоятельства весьма благопріятныя для счастливаго обхода столь исключительнаго положенія.

Сверхъ того, не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что эти столь знаменитые нынѣ начальники штаба не могли бы выказать въ полномъ свѣтѣ своихъ блестящихъ способностей, еслибы вмѣсто службы при генералахъ съ такими высокими дарованіями, они занимали бы свои посты при людяхъ неспособныхъ, или людяхъ безхарактерныхъ и лишенныхъ всякаго нравственнаго авторитета.

Есть качества, которыхъ никто не можетъ сообщить главнокомандующему, если онъ самъ ихъ не имѣетъ. Такъ напримѣръ, если у него слишкомъ мало независимости ума и сужденій, чтобы изъ множества представляющихся на выборъ рѣшеній избрать наиболѣе соответствующее положенію; если у него недостаетъ твердости, необходимой для исполненія рѣшенія или для поддержанія въ арміи во всей неприкосновенности дисциплины и строгости исполненія своего долга:—конечно никто и ни чѣмъ не замѣнитъ этихъ существенныхъ недостатковъ.

Точно также самый способный и энергическій главнокомандующій не въ состояніи ничѣмъ поправить важныхъ и часто гибельныхъ послѣдствій неспособности и небрежности тѣхъ, на комъ лежитъ помогать ему въ исполненіи его обязанностей и разумно и точно содѣйствовать въ подготовленіи, распоряженіи, въ правильномъ сообщеніи его приказаній и проч.

Изъ этого слѣдуетъ, что всѣ служащіе при главнокомандующемъ должны помогать ему съ полнымъ самоотверженіемъ и исполнять съ послѣднею точностью свои обязанности. Отсюда слѣдуетъ также, что всякій въ предѣлахъ своего круга дѣятельности есть отвѣтственное лицо за то, что ему поручено.

3) *Объ ответственности подчиненныхъ главнокомандующему генераловъ.*

Начальники корпусовъ и дивизій отвѣтственны передъ главнокомандующимъ и очевидно, во-первыхъ, за исполненіе инструкцій и приказаній, отъ него полученныхъ; но въ выборѣ способовъ исполненія этихъ инструкцій и приказаній они имѣютъ независимость и отвѣтствуютъ не только за буквальное исполненіе, но и за вѣрное толкованіе ихъ смысла, соображаясь съ обстоятельствами, при коихъ они были отданы и съ духомъ, въ коемъ они были составлены.

Отсюда етановится очевидною трудность и важность давать во время войны хорошія инструкціи и сротвѣтственные приказанія и отвѣтственность за оныя главнокомандующаго.

Чѣмъ болѣе армія, тѣмъ болѣе число ея подраздѣленій и части сильнѣе, и тѣмъ болѣе возрастаетъ затрудненіе отдавать приказанія, ибо при этомъ увеличивается пространство и время. Уже для командира корпуса предѣлы его командованія недостаточны для силы зрѣнія и необходимо соображеніе. Полководецъ не можетъ вести свою армію, ограничиваясь частными приказаніями, онъ долженъ дать болѣе полныя общія наставленія. Его генералы должны знать его руководящую главную идею, дабы въ томъ случаѣ, если имъ нельзя будетъ спросить скоро дополнительныхъ разъясненій, или если измѣнятся обстоятельства, требующія перемѣны полученныхъ приказаній, они могли бы дѣйствовать согласно съ цѣлями главнокомандующаго. Короче сказать, всякій подчиненный долженъ знать, насколько это нужно, цѣль отданнаго ему приказанія; нѣкоторая независимость, инициатива, не могущая измѣнить ничего въ общей гармоніи плана одновременныхъ дѣйствій, должна быть предоставлена всякому подъ его собственною отвѣтственною. И это основаніе должно принять для всей арміи, начиная съ унтеръ-офицеровъ до корпуснаго командира, и чѣмъ выше чинъ, тѣмъ эта независимость должна расширяться, а отвѣтственность увеличиваться.

Только тогда, когда рѣшать трудную задачу, какъ внушить всей арміи эти основанія, посредствомъ самаго тщательнаго

воспитанія,—можно ожидать, что живительный и укрѣпляющій духъ проникнетъ въ войско, и тогда отвѣтственность главнокомандующаго получить опредѣленные границы и становится дѣйствительною за тѣ упущенія, которыя произошли отъ него. Только тогда генералы будутъ по справедливости отвѣтственны за свои поступки, какъ во время боя, такъ и во все продолженіе военныхъ дѣйствій.

Какъ ни велико влияние способа отдачи приказанія на степень отвѣтственности того, кто ихъ даетъ и, того, кто получаетъ, болѣе глубокое изслѣдованіе столь важнаго предмета повело бы насъ слишкомъ далеко; ограничимся только замѣчаніемъ, что приказанія должны ясно выражать: положительную волю приказывающаго и его главную мысль (*); въ нихъ не должны входить бесполезныя подробности, равно какъ и подробности, препятствующія исполненію главной цѣли при измѣнившихся обстоятельствахъ.

Весьма поучительно углубиться въ причины, которыя содѣйствовали, въ продолженіе полутора вѣка почти во всѣхъ арміяхъ, уничтоженію независимости и инициативы дѣйствій, о коихъ упомянуто выше,—причины, которыя такимъ образомъ измѣнили и перепутали понятія о степени отвѣтственности каждаго. Причины эти слѣдующія:

1) Тактика—выражавшаяся ничѣмъ другимъ какъ построеніемъ армій въ двѣ линіи, достигшая своего апогея въ прошломъ вѣкѣ. Тогда арміи состояли изъ настоящихъ солдатъ, изъ коихъ половина была малонадежна; изъ наемныхъ иностранцевъ, которые большею частію имѣли въ виду обратиться

(*) Еще болѣе справедливо можно сказать тоже самое о сигналахъ: Весьма скандальное явленіе представлялъ въ Англіи судъ надъ главнокомандующимъ флотомъ въ 1778 году, адмираломъ Кенпелемъ по жалобѣ его подчиненнаго вице-адмирала Паллизера, обвиняемомъ въ томъ, что онъ не только не успѣлъ построить флотъ въ боевой строй, но когда онъ былъ въ безпорядкѣ и разстроены, то дурно выбранными сигналами онъ еще увеличилъ безпорядокъ. Хотя адмиралъ Кенпель совершенно оправдался, но тѣмъ не менѣе очевидно для флота то правило, что сигналы должны ясно выражать дѣйствіе, какое адмиралъ намѣренъ произвести и притомъ такъ ясно, чтобы всѣ командиры одинаково поняли и одинаково исполнили сигналъ.—И потому всякій сигналъ, который можетъ быть повлечь неодинаково требуетъ объясненія въ книгѣ.

въ бѣгство и удерживались только желѣзною дисциплиною; изъ офицеровъ весьма храбрыхъ, но мало развитыхъ; изъ генераловъ и офицеровъ штаба, столь преклонныхъ лѣтъ, что отъ нихъ нельзя было требовать ни инициативы, ни дѣятельности.

2) Преувеличенія и забавы, во время мира, съ солдатами, которые всю свою жизнь проводили на службѣ. Считалось обязанностью держать ихъ безпрестанно занятыми (*), а это повело къ утонченностямъ, къ преувеличеніямъ въ однообразіи и изяществѣ ихъ обмундированія и въ пригонкѣ, въ управленіи оружіемъ и движеніяхъ. Мелочные умы оказывались превосходны для этой науки, приобрѣтали чрезъ то незаслуженныя репутаціи, но дѣлали этимъ службу глупою и останавливали разумныя побужденія и повышенія болѣе способныхъ офицеровъ.

3) Важность, которую подъ вліяніемъ такой системы придавали мелочамъ, въ особенности въ сѣверныхъ арміяхъ, гдѣ мелочи сдѣлались закономъ для всѣхъ чиновъ, начиная съ высшихъ и кончая послѣдними чинами воонной іерархіи и привлекали къ личной отвѣтственности генераловъ за отступленія.

4) Скука, одолѣвающая въ мирное время многихъ лицъ. Они стали искать занятій въ составленіи мелочныхъ приказовъ и распоряженій, въ сосредоточеніи вниманія на пу-

(*) Въ весьма полезномъ сочиненіи: practical recollections of seamanship, ясно выставлена необходимость сберегать силы подчиненныхъ. Нельзя не замѣтить, что время обѣда, ужина, вставанья, мытья и починки бѣлья должно производить по возможности въ опредѣленное время, но что таблички росписаній занятій во французскомъ флотѣ по аптекарскимъ дозамъ, внесеннымъ даже въ уставъ, едва ли не приносятъ болѣе вреда, чѣмъ пользы. Они составлены съ точностію до пяти минутъ, не вездѣ одинаково возможны, отнимаютъ у командировъ инициативу дѣятельный и не даютъ командѣ спокойнаго расположенія духа и возможности имѣть свое собственное время. Все въ тѣхъ видахъ, чтобы люди были безпрестанно заняты и по барабану. При соединеніи англійскаго и французскаго флотовъ въ примскую кампанію англичане были поражены боевымъ состояніемъ французскаго флота, гдѣ безъ умолку и на всѣхъ корабляхъ раздавался барабанъ тревогъ и утешій, и даже возникли у нихъ опасенія за тишину на своемъ флотѣ. Между тѣмъ, въ серьезномъ зимнемъ плаваніи въ Черномъ морѣ на французскихъ корабляхъ показалось множество цинготныхъ, тогда какъ на англійскихъ здоровье командъ было въ обыкновенномъ состояніи.

стякахъ и воображали, что совершаютъ заслуги. Часто это происходило изъ усердія весьма похвальнаго, но дурно направленнаго и преувеличеннаго.

5) Безчисленные парады (*), мирные маневры, гдѣ на большихъ поляхъ всѣ подробности заранее были изучены, все определено, гдѣ все должно было и могло двигаться по протянутому шнуру и гдѣ съ полнѣйшимъ забвеніемъ подобія дѣйствительной войны, цѣлые корпуса двигались по командѣ какъ маріонетки.

Тотчасъ же послѣ войнъ за освобожденіе, разсѣли, въ особенности въ сказанныхъ странахъ, эти преувеличенія, порожденные долгимъ миромъ.

Эта уродливость исчезла нынѣ въ Европѣ; но губительныя ея послѣдствія ее пережили:—недостатокъ инициативы и приказания, запутанныя безчисленными подробностями, съ отсутствіемъ точности и краткости какъ во время мира, такъ и во время войны.

Почти во всѣхъ арміяхъ такіе недостатки существуютъ до сихъ поръ и увеличиваютъ отвѣтственность главнокомандующаго почти настолько же, на сколько путаютъ понятія всѣхъ какъ относительно его, такъ и относительно отвѣтственности другихъ генераловъ и командировъ корпусовъ. Уясненіе понятій по этому предмету составляетъ предварительное необходимое условіе для того, чтобы въ началѣ войны въ націи могло пробудиться то чувство и расположеніе умовъ, которыя въ введеніи мы выставили какъ первую необходимость.

6) Нужно упомянуть еще объ одномъ неблагоприятномъ обстоятельствѣ—о прессѣ съ разрушительнымъ направленіемъ, которая опираясь на вредъ упомянутыхъ нами преувеличеній, теперь почти исчезнувшихъ, преслѣдуетъ насмѣшками и ненавистью всякую дисциплину и строгую внѣшность службы, столь необходимыя во всякомъ войскѣ. То, что было чрезмерно и вредно въ формализмѣ, уже уничтожено и слѣдуетъ остерегаться, уничтожить необходимыя служебныя формальности. Безъ нихъ нельзя ни двигать, ни командовать, ни держать въ порядкѣ

(*) Здѣсь слѣдуетъ нѣсколько фразъ, касающихся обычая русской гвардіи, которыя я выпустилъ, потому что они невѣрны и опровергать ихъ здѣсь считалъ неумѣстнымъ.

В. Ст.

Большихъ массъ войскъ. Само собою разумѣется, что тамъ, гдѣ этого нѣтъ, всякая отвѣтственность слагается съ начальника.

III.

Распределение отвѣтственности между генералами и полковыми командирами и другими начальниками частей.

Отвѣтственность по командованію разлагается на главнокомандующаго и его генераловъ и часть первой падаетъ на окружающихъ главнокомандующаго лицъ. Точно также, хотя въ уменьшенномъ масштабѣ, нужно понимать отношенія между командирами корпусовъ и отдѣльныхъ дивизій и подчиненными имъ генералами, начальниками дивизій и бригадъ. Чѣмъ менѣе часть войскъ и, слѣдовательно, чѣмъ менѣе разстояніе на которое глазу нужно видѣть и голосу командовать тѣмъ легче и скорѣе желаніе начальника можетъ быть приведено въ исполненіе, то есть тѣмъ легче ему самому принимать личное участіе въ исполненіи своихъ приказаній, и слѣдовательно, тѣмъ яснѣе становится его отвѣтственность, и яснѣе выдаются достоинства или ошибки исполненія всѣми участвующими въ дѣйствіи, и наконецъ, тѣмъ ограниченнѣе дѣлаются права генераловъ въ притязаніяхъ на успѣхъ дѣла и менѣе справедливо могутъ падать на нихъ упреки за ошибки всего дѣла.

Здѣсь слѣдуетъ рассмотретьъ разницу въ отвѣтственности генерала и командира полка и начальниковъ другихъ частей войскъ, въ его вѣдѣніи состоящихъ. Въ мирное время эта разница опредѣляется рѣзче, потому что сферы дѣйствія этихъ начальниковъ опредѣлены яснѣе. Командиръ полка есть полный и первый отвѣтчикъ за состояніе своей части, изъ чего слѣдуетъ, что ему должна быть предоставлена возможность быть за нее отвѣтственнымъ, то есть исполнять по мѣрѣ силъ свое дѣло. На генералѣ лежитъ обязанность неослабнаго наблюденія за своими войсками, кромѣ случаевъ, когда во время маневровъ онъ самъ принимаетъ командованіе. Онъ имѣетъ обязанностію вѣрно знать состояніе своихъ войскъ и способности ихъ отправлять службу; въ особенности долженъ имѣть

вѣрное понятіе объ ихъ начальникѣ и обращать его вниманіе на замѣченные имъ недостатки. Онъ долженъ указывать ошибки его дѣйствій, представлять его къ повышенію, а если уже ничего нельзя съ нимъ сдѣлать, то стараться объ удаленіи его отъ командованія.

Эти обязанности важны и требуютъ полнаго знанія всѣхъ военныхъ постановленій, такта, знанія людей, опытности и умѣнья взяться за дѣло. Но они совершенно различны отъ болѣе дѣятельныхъ обязанностей начальниковъ отдѣльныхъ частей.

Послѣдствіе на кругъ дѣйствій послѣднихъ, какъ часто случается во многихъ арміяхъ, привело уже и впредь будетъ вести къ уничтоженію способности инициативы. Сверхъ того, оно уничтожаетъ уваженіе, которымъ командиръ долженъ неограниченно пользоваться въ глазахъ своихъ подчиненныхъ. Точно такія же отношенія должны существовать между командиромъ полка и его помощниками и между послѣдними и ротными или эскадронными командирами. Офицеры эти должны также пользоваться уваженіемъ и независимостію дѣйствій, дабы, имѣя отвѣтственность, они въ ней приобрѣтали любовь къ дѣлу и не лишились всякаго самолюбія.

Вредъ этого сглаживанія границъ круга дѣйствій каждаго, этой страсти все регламентировать въ подробности, начиная съ высшихъ до низшихъ чиновъ службы проявляется и въ мирное время. Только во время войны, когда уже поздно бороться съ успѣхомъ противу вкоренившейся рутинѣ, могутъ оказаться всѣ губительныя послѣдствія привычки вмѣшиваться въ кругъ дѣйствій другаго.

Потому, во время мира нужно всячески стараться уничтожить это наслѣдственное зло, которое глубоко пустило свои корни. Если этого не сдѣлать заблаговременно, самые строгіе приказы не поведутъ ни къ чему, въ то время, когда нужно будетъ дѣйствовать. Тогда генералу придется заниматься всевозможными мелочами и забыть воинскія дѣла, требующія всѣхъ его силъ: управленіе маршемъ и битвой, заботу о снабженіи войскъ, и проч.

Никакой высшій начальникъ не долженъ терять изъ виду, что тотъ, кто въ обыкновенное время занятъ сверхъ силъ до

обремененія, тотъ не только не въ состояніи будетъ сдѣлать болѣе въ тотъ моментъ, когда требуется вся энергія, но будетъ истощенъ прежними трудами и упадетъ подъ ихъ тяжестью. Это старое правило, почерпнутое изъ опыта, должно служить руководствомъ для начальниковъ въ ихъ личныхъ занятіяхъ, равно какъ и въ требованіяхъ отъ своихъ подчиненныхъ.

Такая постепенность независимости и самостоятельности въ строго опредѣленныхъ границахъ, начиная съ солдата до главнокомандующаго, порождаетъ въ арміи сознаніе своей собственной цѣны, спокойствіе безъ хвастовства и внушаетъ довѣріе. Она даетъ также увѣренность, что въ крайнихъ положеніяхъ и въ критическія минуты каждый человѣкъ, взятый отдѣльно, не потеряется при неожиданности, и сѣмѣетъ дѣйствовать самъ и не потеряетъ ни хладнокровія, ни рѣшимости (*). Не иначе какъ прививая въ продолженіе долгаго времени такіа начала войскамъ и не иначе какъ прикладывая на дѣлѣ такіа понятія объ обученіи и отвѣтственности, можно въ мирное время сформировать людей съ духомъ и характеромъ, открыть болѣе способныхъ и дать имъ случай быть замѣтными въ своей средѣ.

Чѣмъ чинъ офицера менѣе, тѣмъ менѣе важны и болѣе стѣснены независимость и кругъ его дѣйствій; поэтому онъ подвергается болѣе отвѣтственности за неточность въ исполненіи службы. Служба солдата на часахъ и ведетахъ, старшаго на отдѣльныхъ и передовыхъ постахъ и проч. подвергають за неисполненіе ея самой строгой отвѣтственности; для его же ближайшаго начальника обязанность состоитъ въ томъ, чтобы неусыпно слѣдить за исправностью исполненія этой службы.

(*) Кажется, излишне говорить, что во флотѣ подобная инициатива и самостоятельность не только требуется уставомъ, но присуща самой службѣ. Не только въ военное, но и въ мирное время вахтенный начальникъ, долженъ рѣшаться на такіа дѣйствія, отъ которыхъ зависитъ спасеніе или гибель судна. Часовой, смотрящій впередъ и поздно увидѣвшій огни идущаго на встрѣчу судна, лотовый невѣрно или невѣстно прокричавшій глубину, ежеминутно ставятся въ столь отвѣтственное положеніе и въ такой степени содѣйствуютъ безопасности плаванія, что они невольно должны понять, что они лица, обязанныя быть самостоятельными и отвѣтственными. Въ этомъ нужно искать причину, почему морская служба способна создать и развить характеръ.

На всѣхъ офицеровъ, начиная съ командира полка и соразмѣрно значенію каждаго, лежитъ отвѣтственность за должное военное обученіе подчиненныхъ. Если отъ недостатка обученія произошла потеря нѣсколькихъ человѣкъ, обвиненіе падаетъ на того, чья обязанность была научить солдатъ, или убѣдиться, что обученіе производится съ успѣхомъ. Еще большее обвиненіе должно обрушиться на него, если для цѣлой арміи или для всей войны, отъ такой небрежности, произошли важныя потери.

Чтобы всякій могъ нести опредѣленную отвѣтственность, необходимо, чтобы отъ службы требовалась самая строгая отчетливость и чтобы въ службѣ была правильность и послѣдовательность. Многіе называютъ такія требованія «педантизмомъ», но требованія эти совершенно необходимы и тотъ, кто боится прослыть педантомъ, исполняетъ ихъ только вполонину, долженъ вспомнить, что эта строгая точность, въ особенности въ администраціи, напримѣръ въ воденіи денежныхъ дѣлъ, не можетъ ни кѣмъ порицаться и считаться педантизмомъ. Дѣло начальниковъ наблюдать, чтобы этотъ педантизмъ, необходимый для многихъ видовъ службы, не мѣшалъ тамъ, гдѣ личная самостоятельность и быстрота рѣшимости составляютъ главные условія успѣха.

Найти вѣрную середину между двухъ столь разнородныхъ путей и довести до сознанія, что каждый изъ нихъ въ свое время и въ своемъ мѣстѣ имѣетъ собственную цѣну, составляетъ одну изъ трудныхъ обязанностей начальниковъ частей и генераловъ всѣхъ званій.

IV.

Меры противу попытокъ избѣгнуть отвѣтственности.

Въ началѣ этой записки было упомянуто о весьма естественномъ у каждаго желаніи избавиться по возможности отъ отвѣтственности. Подобному стремленію должны противодействовать высшее начальство и, наконецъ, глава военныхъ силъ—Государь.

Военныя постановленія, случайныя приказанія, способы отдачи приказаній начальниками, наблюденію за исполнені-

емъ правилъ, уставовъ и приказаній могутъ рѣшить подобную задачу.

Въ этомъ отношеніи въ вышеизложенномъ уже было упомянуто о способѣ отдачи приказаній и необходимомъ наблюденіи за ихъ исполненіемъ. Остается только упомянуть о вліяніи, какое уставы, распоряженія и рѣшенія центральныхъ властей могутъ имѣть на установленіе отвѣтственности и независимости дѣйствій въ строго опредѣленныхъ границахъ.

Вліяніе это гораздо сильнѣе, чѣмъ полагають вообще, и во всѣхъ арміяхъ ни въ какомъ отношеніи не сдѣлано болѣе ошибокъ, чѣмъ въ этомъ. Все, что было сказано о редакціи приказаній, здѣсь имѣетъ всю силу: краткость, ясность, точность и настойчивость касательно имѣемой въ виду цѣли; таковы суть характеристическія свойства приказаній, наставленій для ученій и маневровъ, приказовъ по дивизіямъ, корпусамъ и арміямъ, равно какъ и административныхъ рѣшеній, уставовъ и постановленій. Здѣсь также должно строго прослѣдовать плодovitость письма, роскошь подробностей и еще строже и неумѣннѣе уничтожать бюрократическую страсть все поправлять и все подчинять своимъ рѣшеніямъ.

Болѣе десяти лѣтъ и именно у насъ, много было сдѣлано для исправленія этого зла, и къ несчастію, до сихъ поръ не сдѣлано никакого успѣха. Зло скорѣе усилили, наперекоръ добрымъ желаніямъ тѣхъ, кому это дѣло было поручено, потому что взялись не за корень зла. Покрайней мѣрѣ можно надѣяться, что теперешнія попытки упростить администрацію нашей арміи, привести ее въ порядокъ и ускорить дѣйствіе ея пружинъ увѣчаются успѣхомъ.

Первое условіе этого успѣха должно состоять въ томъ, чтобы слѣдовать здравымъ началамъ, которыя подобно красной нити должны быть проведены по всѣмъ нашимъ уставамъ, дабы не было возможности пожертвовать ими для временнаго требованія и удобства или для второстепенныхъ соображеній. Въ числѣ этихъ началъ слѣдуетъ упомянуть о слѣдующихъ:

1) Вѣрно раздѣлить и хорошо опредѣлить кругъ дѣйствій каждаго.

2) Слѣдовательно не позволять старшему начальнику дѣлать то, что опредѣлено младшему, т. е. притягивать къ себѣ дѣла, или оставлять себѣ право рѣшать то, что предоставлено рѣшать послѣднему. Высшіе начальники обязаны не только сами остерегаться дѣлать это, но со всею строгостью наблюдать, чтобы этого не дѣлали и ихъ подчиненные, сослонины войскъ преимущественно и происходить посягательство на власть и права младшаго.

3) По возможности менѣ чиновниковъ, но чиновниковъ испытанныхъ, съ хорошимъ содержаніемъ и съ большимъ довѣріемъ. Опытъ показываетъ, что чѣмъ департаментъ многочисленнѣе, тѣмъ охотнѣе, а слѣдовательно тѣмъ долѣе протягивается производство дѣлъ; потому что при многочисленности неизбѣжны подраздѣленія, которыя увеличеніемъ работы и присоединеніемъ болышею частію маловажныхъ подробностей стараются сдѣлать себя необходимыми.

4) Препятствовать тому, чтобы при высшихъ начальникахъ и при центральной власти не производилась чисто механическая работа, чего можно достигнуть только требованіемъ небольшой, но существенной работы.

5) Изъ этого слѣдуетъ, что въ низшихъ инстанціяхъ, въ дивизіяхъ, въ военныхъ округахъ, даже въ полкахъ и другихъ частяхъ, во всѣхъ вопросахъ, не могущихъ повлечь къ столкновенію центральной власти съ казначействомъ, рѣшенія должны дѣлаться этими частными властями, если они не рѣшены уставами или не выводятся изъ онаго по смыслу съ неоспоримомъ вѣрностію.

6) Строго наказывать не только тѣхъ подчиненныхъ, которые виновны въ самопроизвольныхъ дѣйствіяхъ, но и начальниковъ, которые сдѣлали необдуманное и противное уставамъ рѣшеніе, нанесшее ущербъ бюджету, части войскъ, или отдѣльнымъ лицамъ.

Прежде при подобныхъ случаяхъ рѣдко слѣдовало строгое взысканіе. Обыкновенно виновный отдѣлялся выговоромъ; но каждый случай велъ къ ограниченію власти всѣхъ начальниковъ, имѣвшихъ тоже званіе какъ и виновный, а чрезъ то накоплялось множество дѣлъ, по которымъ рѣшеніе приходилось дѣлать высшимъ начальникамъ.

7) Возвращать съ выговоромъ всякій ненужный вопросъ, какіе лѣнныя подчиненныя любятъ дѣлать; до сихъ поръ дѣлались замѣчанія, но всегда отвѣчали на вопросъ, и подчиненный достигалъ цѣли, не взирая на выговоръ, на который большею частію онъ не обращалъ вниманія. Подобный образъ дѣйствія не способствуетъ образованію независимыхъ характеровъ. Но для возможности предлагаемаго порядка необходимо, чтобы постановленія и уставы были написаны съ величайшею ясностію и точностію.

Къ 4-му правилу необходимо сдѣлать слѣдующее замѣчаніе. Во всякой администраціи и преимущественно въ военной, которая обязана во время тревогъ войны дѣйствовать еще исправнѣе, никакая лишняя работа не должна взыливаться на начальниковъ, при нормальномъ положеніи дѣлъ, потому что генераламъ и офицерамъ, въ исключительныхъ случаяхъ войны, приходится вдвое, даже втрое и вчетверо болѣе дѣла, противъ обыкновеннаго времени.

Какъ нравственная и умственная сторона преобладаютъ въ обязанностяхъ, возлагаемыхъ на главнокомандующаго и съ каждымъ низшимъ чиномъ постепенно увеличиваютъ обязанности чисто механическія и рутинныя, такъ точно и въ администраціи умственная работа принадлежитъ высшимъ чинамъ и ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ ее предоставлять чинамъ, которые завѣдуютъ контролемъ счетовъ. Отъ первыхъ должны исходить общія распоряженія и рѣшенія, но они должны быть зрѣло обдуманы и согласоваться съ руководящими началами. Не смотря на независимость дѣйствій, которую администрація должна сохранять во время войны, она не можетъ эмансипироваться до того, чтобы не быть подчиненной главнокомандующему и не ожидать его приказаній. Члены ея должны подчиняться генераламъ, при коихъ состоятъ, а не создавать имъ препятствій и ставить административныя соображенія, выше соображеній военныхъ. Это было бы самое худшее раздѣленіе власти.

Война англичанъ въ Абиссиніи, которая была столь быстро окончена, представляетъ намъ поучительный примѣръ. Администрація снабженій, чрезвычайно могущественная и управляемая гражданскими чиновниками, отказала генералу, или дала поло-

вину того, что онъ требовалъ, и совсѣмъ не снабдила требуемою одеждою. Вся экспедиція чрезъ это запоздала до самаго опаснаго времени года въ этомъ климатѣ и только по энергіи, упорству и просвѣщенной плодотворной дѣятельности Непира, Англія имѣла успѣхъ, а не самыя гибельныя неудачи.

При организаціи военной администраціи слѣдуетъ принять тотъ же основной принципъ, какъ для штабовъ и войскъ. Она должна быть организована для войны, должна въ мирное время готовиться къ войнѣ и быть въ состояніи перейти съ мирнаго на военное положеніе,—что требуетъ самой усиленной дѣятельности—безъ замѣшательства. Такая организація сближаетъ администрацію съ арміею и препятствуетъ чрезмѣрному увеличенію власти администраціи въ мирное время, въ ущербъ чисто военному элементу или, говоря другими словами, мѣшаетъ соображеніямъ административнымъ взять верхъ надъ соображеніями военными. Преимущества первыхъ надъ послѣдними сдѣлаютъ армію неспособною вести войну и приведутъ государство къ гибели. Многочисленные и печальныя примѣры истинны этого положенія подтверждаются исторіею и преимущественно нашею. По смерти Карла VI, Фридрихъ II почти безъ сопротивленія, въ нѣсколько недѣль, овладѣлъ всею Силезіею, со включеніемъ всѣхъ крѣпостей. Если бы въ 1830 году, у насъ во время незамѣтили подобной же опасности, еслибы ее не отвратили съ большимъ пожертвованіемъ денегъ и работою нѣсколькихъ лѣтъ, или еслибы въ томъ году вспыхнула большая война, то можно бы было ожидать еще большихъ бѣдъ.

Съ 1816 по 1830 годъ императорская и королевская армія была только администрирована.

БРОНЕНОСНОЕ И СОВРЕМЕННОЕ СУДОСТРОЕНИЕ.

Броненосныя суда. Круглыя суда съ погруженной движущей силой (лекція г. Ельдера).—Отчетъ секретаря флота Соединенныхъ Штатовъ.—Мониторъ *Devastation*.—Спускъ броненосца *Vanguard*.—Англійскій таранъ *Holspur*.—Броненосныя фрегаты *Swiftsure* и *Triumph*.—Спускъ новаго турецкаго корвета.—Разныя извѣстія.—Таблица броненосныхъ флотовъ Европы.

Неброненосныя суда. Шестичасовое испытаніе корвета *Volago*.—Испытаніе корвета *Spartan*.

БРОНЕНОСНЫЯ СУДА.

Круглыя суда съ погруженной движущей силой.

(Лекція, прочитанная въ королевскомъ обществѣ соединенныхъ службъ (Royal United Service Institution) 25 мая 1868 года, г. Ельдеромъ).

Принимая, для статьи, которую я желаю сообщить въ это засѣданіе, приведенное выше заглавіе, я считаю нужнымъ объяснить предварительно, что, не смотря на то, что нѣкоторые результаты произведенныхъ мною опытовъ, не только имѣютъ интересъ для морскихъ инженеровъ и лицъ, занимающихся изслѣдованіемъ формъ и другихъ свойствъ твердыхъ тѣлъ, назначенныхъ для плаванія и передвиженія въ водѣ, но и заслуживаютъ, по моему мнѣнію, specialнаго вниманія, тѣмъ не менѣе они не могутъ быть приведены здѣсь въ подробности. Въ будущую сессію засѣданій к. о. соедин. службъ, рассчитываю представить болѣе подробные и вполне изслѣдованные результаты этихъ опытовъ, которые, я надѣюсь, возбудятъ интересъ въ членахъ этого ученаго общества и вообще въ ученыхъ и практическихъ людяхъ, занимающихся предметомъ.

Результаты эти, по всей вѣроятности, позволятъ намъ разъяснить многое, какъ въ «теоріи формъ наименьшаго сопротивленія», такъ и въ сопротивленіи тѣлъ, передвигающихся въ водѣ, что оставалось до сихъ поръ непонятнымъ и неразъясненнымъ какъ слѣдуетъ, всѣми учеными писателями и изслѣдователями прошлаго и нынѣшняго столѣтій. Но, говоря это, я и не думаю утверждать, что сдѣлалъ большія открытія по этому предмету, или что предложеніе мое опрокинетъ всю практику кораблестроенія и разрушитъ все то, что служило до сихъ поръ основаніемъ для постройки судовъ и обученія ихъ строителей. Каждый изъ насъ долженъ понимать, однако, что кораблестроеніе находится теперь въ переходномъ состояніи, что многіе и весьма важные неудачные результаты, къ которымъ мы приходили, происходили отъ недостатка точнаго знанія, которое мы видимъ въ другихъ отрасляхъ наукъ и которое должно бы руководить нашими профессорами морской архитектуры при ихъ преподаваніи.

Смѣю надѣяться, что уклоненіе отъ ученыхъ и теоретическихъ изслѣдованій, при краткости времени, лежащаго передъ нами, не будетъ также непріятно для моихъ слушателей, и потому я ограничусь здѣсь только краткимъ объясненіемъ предмета и разъясненіемъ чертежей, представляемыхъ здѣсь, и постараюсь, по возможности, сократить свое сообщеніе, чтобы оставить болѣе времени тому, что составляетъ, по моему мнѣнію, самую важную и полезную часть этихъ засѣданій, т. е. бесѣдъ о прочитанномъ сообщеніи. Я хочу воспользоваться этимъ сегодня вечеромъ, въ особенности потому, что осласливленъ присутствіемъ такихъ авторитетовъ въ различныхъ отрасляхъ морскаго дѣла, какъ составители чертежей и строители нашего флота въ различные времена, командиры судовъ и люди, предлагающіе типы для судовъ «будущаго флота». Приступая, слѣдовательно, къ описанію своихъ «круглыхъ военныхъ судовъ съ погруженною движущею силою», постараюсь ограничиться только этимъ и избѣгать, по возможности, употребленія всѣхъ, какъ техническихъ, такъ и спеціальныхъ терминовъ, разсужденій и теорій,—оставляя даже многое недосказаннымъ,—для того, чтобы разъяснить предметъ во время бесѣды, которая, надѣюсь, воспослѣдуетъ.

Круглые суда.

Предметъ этого сообщенія состоитъ не въ томъ, чтобы предлагать круглыя суда для мореходныхъ, пассажирскихъ или товарныхъ цѣлей, и ограничивается только указаніемъ на пригодность ихъ для морскихъ судовъ, предназначенныхъ для защиты береговъ и гаваней, а также на положительное превосходство ихъ какъ въ отношеніи полезности, такъ и относительно весьма малой стоимости, сравнительно съ каменными фортами, строящимися на фарватерахъ, въ бапалахъ и рѣкахъ. Мы укажемъ здѣсь также на способность ихъ какъ плавучихъ платформъ, носить и дѣйствовать орудіями наибольшаго возможнаго калибра со всѣми выгодами, неразлучными съ большою остойчивостью и спокойствіемъ; и на возможность ставить на нихъ чудовищныя мортиры, стрѣляющія громадными снарядами съ наибольшимъ разрывнымъ зарядомъ, съ такою точностью, коей мы никогда не могли достигнуть на специально построенномъ для этого суднѣ. Въ добавокъ къ этому сравненію круглыхъ судовъ съ существующими военными судами и неподвижными батареями, я обращаю также вниманіе на особенную силу вращенія, которою они обладаютъ, и грозный характеръ ихъ при употребленіи ея для дѣйствія противъ непріятельскаго флота. Круглыя постройки предлагались, какъ извѣстно и прежде, для плавучихъ боевъ и бакановъ гг. Гербертомъ, Ренни, Ольдхамомъ и для плавучихъ маяковъ, бакановъ, батарей и другихъ судовъ г. Джономъ Moody, но постройки эти не есть круглыя суда въ полномъ смыслѣ слова, въ поперечномъ сѣченіи и планѣ, но, какъ говорить самъ г. Мууди (Moody) въ своемъ патентѣ «имѣютъ форму звѣзды, съ четырьмя или болѣе радіусами» и должны имѣть «плоское дно и палубу, положенную арками по всѣмъ направленіямъ». Нѣтъ сомнѣнія, что къ судамъ этимъ можетъ быть приложена паровая сила, но очевидно вмѣстѣ съ тѣмъ, что ни одно изъ нихъ не можетъ служить какъ военное судно для атаки и можетъ двигаться не иначе какъ весьма медленно и съ большою потерю силы.

*

Круглыя суда, назначаемыя для обороны и атаки.

Вопросъ о томъ, что башенная или круговая система есть самая удобная и лучшая, повидимому рѣшенъ уже окончательно лучшими авторитетами между морскими офицерами. Она считается самою удобною для ношенія и дѣйствія самыми большими орудіями и лучшею для представленія наибольшаго сопротивленія ядру. Вслѣдъ за симъ естественно рождается вопросъ о наилучшей формѣ судна, на которомъ могла бы быть поставлена башня?

Изучая вопросы о ношеніи башенъ и дѣйствіи орудіями, мнѣ неволью представилась мысль о возможности разрѣшенія ихъ, заставивъ башню носить самую себя, или другими словами, сдѣлать судно совершенно круглымъ, которое въ вертикальномъ сѣченіи представляло бы небольшую часть круга, а обводы были бы описаны общимъ радіусомъ изъ одного общаго центра, такъ чтобы всѣ діаметральныя сѣченія его по всѣмъ направленіямъ, были бы совершенно одинаковы. Чтобы слова мои были понятны, я сравню корпусъ предлагаемаго мною судна съ частию апельсина, отрѣзанною параллельно діаметру, при чемъ кожа его будетъ представлять наружную обшивку судна.

Судно, такимъ образомъ, построенное, не только будетъ въ состояніи идти по прямой линіи въ данномъ направленіи, впередъ, назадъ и въ сторону, но и будетъ имѣть возможность легко вращаться, какъ во время движенія, такъ и въ неподвижномъ состояніи, не употребляя никакого особаго вращательнаго аппарата, который можетъ быть подвергнутъ поврежденію; башня же можетъ быть увеличена въ размѣрѣ и носить пропорціонально величинѣ большее число орудій или мортиръ колоссальной величины, безъ малѣйшей опасности.

Сдѣлавъ нѣсколько опытовъ надъ сопротивленіемъ, представляемымъ различными круглыми формами судовъ, при движеніи ихъ въ водѣ, я пришелъ къ тому заключенію, что судно, коего погруженная часть имѣетъ фѣигуру сегмента большаго шара, съ острыми оконечностями въ вертикальномъ разрѣзѣ, для передвиженія съ тою же скоростію потребуетъ той же

силы машины, что и обыкновенное броненосное судно равнаго водоизмѣщенія. Сдѣлавъ двѣ модели, обыкновеннаго и круглаго судна одинаковаго водоизмѣщенія, и двигая ихъ съ равною скоростію помощію линей, которые были прикрѣплены къ рычагу, я замѣтилъ, что при той же силѣ движенія, направленіе рычага было постоянно перпендикулярно къ направленію движенія, что ясно доказываетъ, что сопротивленіе, представляемое обѣими моделями, было на практикѣ совершенно одинаково.

Результатъ этотъ легко понять и объяснить себѣ, при сличеніи двухъ моделей сѣченій, представленныхъ на прилагаемомъ рисункѣ (черт. 1), изъ коего видно, что круглое судно имѣетъ гораздо меньшее углубленіе, и именно немного меньше половины углубленія обыкновеннаго, ширина же его значительно увеличена, какъ это мы и увидимъ впоследствии.

Опыты эти такимъ образомъ привели насъ къ заключенію, котораго мы, можетъ быть, и не ожидали, что нѣтъ причины почему судно того же водоизмѣщенія, какъ и лучшіе изъ нашихъ броненосцевъ, по круглой формы, не можетъ обладать тою же скоростью хода, имѣя при этомъ несравненно меньшее углубленіе, доставляющее ему возможность приближаться къ берегу въ такихъ мѣстахъ, которые считаются недоступными для нашихъ судовъ, строимыхъ въ настоящее время. Въ добавокъ, я напелъ, что круглое судно гораздо суше и лучше на волненіи, чѣмъ обыкновенное, и что громадное преимущество его въ отношеніи остойчивости, такъ очевидно, что всѣ замѣчанія по этому предмету были бы излишни.

Различные способы приложенія двигающей силы показаны на чертежахъ 2, 3 и 4, изъ коихъ первыя два объясняютъ способы устройства одного или болѣе винтовъ, поддерживаемыхъ упорами, прикрѣпленными къ наружной обшивкѣ судна, а послѣдній—проектъ гидравлическаго двигателя. Кромѣ того, въ случаѣ, если желаютъ опустить винтъ гораздо ниже, можно устроить такимъ образомъ, что онъ будетъ дѣйствовать въ особой выемкѣ, сдѣланной въ подводной части.

Форма и образованіе круглаго судна представляютъ замѣчательныя удобства для помѣщенія въ самомъ безопасномъ мѣстѣ,

какъ машины и приводовъ, передающихъ движеніе винту, такъ и всевозможныхъ устройствъ для поворачиванія и управленія судномъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ, судно это представляетъ особыя удобства для примѣненія къ нему турбины или выбрасывающаго гидравлическаго двигателя, чего не можетъ быть на другихъ судахъ. На этомъ то основаніи я и примѣнилъ этотъ двигатель къ предлагаемымъ мною судамъ, тѣмъ болѣе, что какъ видно на приложенныхъ рисункахъ, устройство его оказывается какъ нельзя болѣе компактнымъ и удобнымъ (чертежи 5 и 6). При этомъ двигательъ наружная поверхность судна остается неизмѣненною и совершенно правильною, что способствуетъ свободному движенію его по всѣмъ направленіямъ и легкому вращенію во всѣ стороны, съ весьма малою потерею силы, такъ какъ на подводной части судна нѣтъ ничего выдающагося, что бы мѣшало этому движенію.

Для того, чтобы развить въполнѣ боевую силу судна, необходимо, чтобы оно было въ состояніи вращаться съ наибольшей возможной быстротой, или чтобы было въ состояніи измѣнять одно направленіе своего движенія въ другое съ легкостью и безъ малѣйшей потери времени. На нашихъ длинныхъ батарейныхъ судахъ перемѣна направленія изъ одного въ другое требуетъ столь громаднаго пространства, такой потери силы и вмѣстѣ съ тѣмъ такого долгаго времени, что предлагаемый мною проектъ, въ которомъ орудія могутъ быть приводимы въ желаемое направленіе съ замѣчательною быстротою и не тратя силы на поступательное движеніе судна, должно удовлетворять всѣмъ самымъ строгимъ требованіямъ тактиковъ и артиллеристовъ, и при этомъ обладаетъ еще такою остойчивостью и спокойствіемъ на волненіи, которыхъ не имѣетъ и не можетъ имѣть ни одно изъ плавающихъ судовъ или сооружений, посвященныхъ артиллерію.

Для достиженія этого, я предлагаю слѣдующее устройство, подробно указанное на приложенныхъ рисункахъ, изображающихъ горизонтальный планъ его и вертикальное сѣченіе (черт. 6 и 7). Механизмъ этотъ состоитъ изъ большой турбины или горизонтальной центробѣжной помпы, вертикальная ось которой совпадаетъ съ вертикальною осью самаго судна,

а стержень, или валъ турбины, вращается помощію обыкновенныхъ паровыхъ машинъ и можетъ быть остановленъ моментально или самою машиною или разобщеніемъ. Для приведенія въ движеніе судна въ одномъ какомъ нибудь направленіи, поворачиванія его или придавія ему вращательнаго и поступательнаго движенія вмѣстѣ, я предложилъ нѣсколько устройствъ, которыя будутъ описаны мною вмѣстѣ съ описаніемъ способовъ употребленія турбины.

Одно изъ нихъ состоитъ въ томъ, что въ корпусѣ турбины или вѣриѣ въ ящикѣ, окружающемъ колеса ея, сдѣлано четыре отверстія, сообщающіяся съ наружною водою помощію четырехъ большихъ трубъ. Отверетія эти расположены подъ прямымъ угломъ одно къ другому, діаметры же трубъ у отверстія вдвое болѣе чѣмъ въ оконечностяхъ, какъ это и видно на трубахъ *A* и *B* (черт. 6). При самомъ соединеніи ихъ съ турбиною площади ихъ раздѣлены пополамъ перегородкою. Въ этомъ же мѣстѣ устроенъ кранъ въ видѣ ширмы, двигающейся вертикально и запирающей по желанію верхнюю и нижнюю половины трубы, или обѣ вмѣстѣ, такъ что прегращаютъ всякое сообщеніе турбины съ водою за бортомъ. Сама турбина также раздѣлена на верхнюю и нижнюю половины, изъ коихъ первая служитъ для выбрасыванія, а вторая для всасыванія воды. Для болѣе яснаго пониманія дѣйствія предлагаемаго мною механизма, я попрошу обратить вниманіе на подробности чертежей 6 и 7. Предположимъ, что поперечныя трубы *C* и *D* заперты, въ трубѣ же *A* клапанъ или ширма поднять и въ *B* опущенъ до-низу. При этомъ нижняя часть турбины будетъ сообщаться съ водою помощію нижней половины трубы *A*, черезъ которую она будетъ всасывать воду и выбрасывать ее черезъ верхнюю половину трубы *B*. Ясно, что судно пойдетъ по направленію *ВА*. Если бы намъ понадобилось вдругъ переменить направленіе въ совершенно противоположное, то стоитъ только опустить клапанъ трубы *A* и поднять клапанъ въ *B*. Если же запереть разомъ оба клапана *A* и *B*, т. е. поставивъ ширмы на серединѣ, прервать всякое сообщеніе турбины съ наружною водою черезъ эти трубы, и

открывъ клапаны въ *C* и *D*, мы немедленно толкаемъ судно въ направленіе перпендикулярное предыдущему.

Для того, чтобы связать эти клапаны вмѣстѣ и облегчить управленіе ими, ихъ можно соединить помощію особыхъ приводовъ и рычаговъ къ круглому блоку или диску *E* (фиг. 6), прикрѣпленному къ барабану *F* подъ такимъ угломъ, чтобы разстояніе отъ самаго верхняго до самаго нижняго положенія его на секторѣ, равнялось величинѣ движенія ширины клапана въ трубѣ, т. е. чтобы когда клапанъ *A* находится въ самомъ верху, клапанъ *B*, при помощи рычага *G*, былъ бы это время поставленъ на самый низъ, а оба другіе *C* и *D* были бы на центрѣ. Это положеніе нужно для движенія судна по направленію отъ *B* къ *A*. Если поворотимъ барабанъ *F* на пол-оборота, то клапанъ *A* опустится, *B* поднимется и судно пойдетъ по направленію *AB*. Точно также, поворотивъ барабанъ *F* на четверть оборота, мы приводимъ въ движеніе клапаны *C* и *D* и судно получаетъ другое направленіе.

Для того, чтобы заставить судно двигаться по другимъ направленіямъ или вообще для управленія имъ, въ самыхъ оконечностяхъ трубъ устроены балансиры рули (черт. 8 и 9), которые приводятся въ движеніе точно также помощію вращающейся платформы *H* (черт. 6), прикрѣпленной къ барабану *F* и вращающейся вмѣстѣ съ нимъ. Такимъ образомъ рулевой, стоящій на этой платформѣ, можетъ легко управлять судномъ помощію маленькаго штурвала.

Для болѣе быстраго поворачиванія судна къ прямымъ трубамъ можно присоединить еще по двѣ изогнутыхъ въ разныя направленія, и устроенныхъ такимъ образомъ, чтобы дѣйствовала только одна изъ нихъ. Если открыть клапаны такимъ образомъ, чтобы вода входила въ одну изъ этихъ кривыхъ трубъ и выходила на другой сторонѣ въ такую же кривую трубу, т. е. описывала бы въ движеніи своемъ фигуру буквы *S*, то судно начнетъ вращаться въ сторону. Такимъ образомъ судно приводится въ движеніе въ желаемомъ направленіи или вращается при помощи клапановъ, малѣйшаго движенія которыхъ достаточно для исполненія самыхъ трудныхъ маневровъ съ замѣчательною быстротою.

Броневая защита круглых судовъ.

Благодаря особенной формѣ круглыхъ судовъ, они требуютъ весьма узкой полосы брони, которая можетъ быть значительной толщины. Ширина броневаго пояса можетъ быть очень незначительна, потому что нижнія части судна наклонны подъ такимъ острымъ угломъ къ горизонту, что вѣроятность поврежденія ихъ ядромъ возможна только при ricochetъ.

Форма надводной части въ круглыхъ судахъ, назначаемыхъ для атаки или обороны.

Форма надводной части судовъ можетъ быть весьма различна, т. е. сдѣлана такимъ образомъ, чтобы стѣны поднимались прямо отъ краевъ или нѣсколько отступя отъ нихъ, при чемъ палуба положена подъ угломъ. Въ бортахъ могутъ быть продѣланы порта для орудій, по срединѣ же устроена рулевая рубка, заключающая платформу съ описанными выше приводами для управленія судномъ. Поясъ брони, который потребуется въ этомъ случаѣ, не болѣе 7 футовъ шириною, не считая броневой защиты на рубкѣ.

Предположивъ, что броня на казематѣ и рубкѣ въ 8 д. толщиной, на палубѣ же, которая имѣетъ не болѣе 8 ф. ширины, въ 3 дюйма, общій вѣсъ брони на суднѣ въ 200 ф. въ діаметрѣ, будетъ равняться почти 2000 тон. Углубленіе его при этомъ 13 футовъ, число же орудій простирается до 26.

Надъ нижней батареей можетъ быть поставлена еще верхняя батарея меньшаго діаметра, при чемъ боевая сила судна увеличится на 10 орудій, углубленіе же будетъ около 14 футовъ. Наконецъ, можно уменьшить діаметръ батареи и ограничить ее только небольшимъ кругомъ, при чемъ острые края судна, хорошо скрѣпленные, могутъ служить для пораженія непріятеля прямымъ ударомъ или пилой, если въ моментъ столкновенія придать судну вращательное движеніе. Такой маневръ въ состояніи нанести серьезное пораженіе борту самаго сильнаго броненосца. Батарея такого судна можетъ носить десять 300 ф. орудій, изъ которыхъ при постоянномъ вращеніи судна, можно дѣлать по выстрѣлу въ минуту. Этого можно достигнуть помощію

прицѣльных отверстій въ центрѣ батареи, расположенныхъ на линіяхъ осей орудій, такъ что для выстрѣла остается только наблюдать моментъ прихода непріятеля на эту линію. Управление же собственно орудіями ограничивается только наведеніемъ ихъ на должный уголъ возвышенія.

Палуба такого судна должна быть сдѣлана покатною на всѣ стороны, какъ для того, что при подобномъ устройствѣ она можетъ быть сдѣлана гораздо прочнѣе, крѣпче и пригоднѣе для нанесенія вреда непріятельскому судну силою удара, такъ и потому, что абординированіе такого судна положительно невозможно, не говоря уже о легкости, съ которою можетъ сватываться съ подобной палубы могущая попасть на нее вода.

Чертежъ 5 изображаетъ еще болѣе сильное судно въ 280 ф. въ діаметрѣ, съ углубленіемъ въ 15 ф. и вооруженное четырнадцатью $22\frac{1}{2}$ т. орудіями, бросающими снаряды въ 600 ф. вѣсомъ. Судно это, какъ видно изъ чертежа, управляется изъ рубки, въ которую проведены всѣ приводы отъ рулей и клапановъ. Впрочемъ, не придерживаясь въ точности формамъ, указаннымъ на этомъ чертежѣ, можно сдѣлать, въ случаѣ нужды, измѣненія какъ въ наружномъ образованіи, такъ и во внутреннемъ устройствѣ батареи. Оно можетъ быть снабжено, на примѣръ, нѣсколькими рядами орудій, если это окажется нужнымъ для дѣйствія черезъ стѣны форта и обстрѣливанія береговъ, или имѣть высокую башню надъ батареей. Все это, благодаря остойчивости судна такой формы, не представитъ ни малѣйшихъ затрудненій.

Способы приложенія двигателя могутъ быть также различны. Простѣйшій изъ нихъ представленъ на чертежѣ 10, въ которомъ турбина помѣщена спарули судна, въ углубленіи, сдѣланномъ въ дни его, и вращается помощію вала съ шестернею. Другой конецъ вала можетъ быть соединенъ съ другой шестернею, которая прикрѣплена къ рубкѣ, помѣщенной наверху, такъ что ничтожнымъ движеніемъ маленькой машинки, поставленной въ рубкѣ подъ рукою у управляющаго судномъ, и рубка и отверстіе турбины могутъ быть повернуты вмѣстѣ въ желаемое направленіе.

Постройка круглых судов и общее устройство ихъ.

Постройка подобного судна также проста, какъ и обыкновеннаго желѣзнаго, съ тою только разницею, что шпангоуты, вмѣсто того, чтобы подыматься отъ била до топтимберсовъ, исходятъ отъ одного общаго центра до угла борта, совершенно равны одинъ другому и одинаковы по формѣ, что значительно облегчаетъ постройку. Шпангоуты эти скрѣплены рядами круглыхъ кильсоновъ или стрингеровъ, положенныхъ тамъ, гдѣ это окажется нужнымъ. Бимсы должны класться цѣльными поперекъ и параллельно одинъ другому или радіусами, впрочемъ первые предпочтительнѣе, при чемъ нужно класть бимсы одной палубы перпендикулярно другой. Ихъ можно дѣлать длиною въ 40 или 50 ф., скрѣплять толстыми замками и поддерживать по всей длинѣ рядомъ пиллерсовъ. Наружная обшивка кладется очень легко. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можетъ быть, предпочтутъ, вмѣсто радіусныхъ шпангоутовъ, устанавливать круглые кильсоны, которые связывать радіусными стрингерами, но эта система постройки труднѣе и дороже.

Управление. Управление этими судами дѣлается или помощію обыкновенныхъ рулей, помѣщенныхъ въ отверстіяхъ выбрасывающихъ трубъ, или помощію лопастныхъ рулей, подобныхъ тѣмъ, которые употребляются на судахъ индійской флотиліи, помѣщенныхъ подъ угломъ въ 42° , въ непроницаемыхъ колодцахъ. Четырехъ такихъ рулей, изъ коихъ одна пара опускается въ то время, когда другая подымается, весьма достаточно для такого судна. Всѣ они управляются общимъ приводомъ.

Переборки. Переборки могутъ быть поставлены по всѣмъ направленіямъ, тамъ, гдѣ только можетъ понадобится для удобства или безопасности.

Вентиляция. Такъ какъ устройство такого же числа иллюминаторовъ и люковъ какъ на обыкновенномъ суднѣ неудобно, то вентилированіе судна можетъ быть произведено помощію вентиляторовъ, приводимыхъ въ движеніе донкой, всѣ же отверстія, величина которыхъ должна быть уменьшена по возможности, должны закрываться броневыми крышками такой же толщины, что и палуба, для того, чтобы на ней не оставалось сла-

быхъ и незащищенныхъ мѣсть. Въ батареѣ надъ каждымъ орудіемъ долженъ быть также сдѣланъ вентиляторъ.

Мортирные подушки. По остойчивости своей суда эти какъ нельзя болѣе удобны для ношенія и дѣйствія большихъ мортиръ, которыя можно устанавливать на подушки, сдѣланныя изъ рядовъ брусьевъ, положенныхъ одинъ на другой, подобно тому, какъ дѣлается фундаментъ подъ паровой молотъ. Для уменьшенія отката верхній рядъ брусьевъ можетъ быть замѣненъ толстымъ слоемъ гуттаперчи.

Якоря. Обыкновенные якоря предполагается замѣнить якорями грибовидной или другой формы, поднимаемыми помощію шпиклей, въ трубы или колодцы сдѣланные, въ днѣ судна (черт. 5). Колодцы эти должны быть достаточной величины и такой высоты, чтобы въ него можно было помѣстить другой запасный якорь, на случай потери настоящаго.

Башни. Тагъ какъ цѣль устройства башенъ на этихъ судахъ состоитъ въ томъ, чтобы дѣйствовать самыми большими орудіями на якорѣ, въ то время, когда паръ еще не поднятъ, и судно не можетъ само ворочаться, то для вращенія башенъ предполагается примѣнить тотъ же способъ, что дѣлается на другихъ башенныхъ судахъ. Другая выгода этихъ башенъ состоитъ въ томъ, что онѣ могутъ быть поставлены выше чѣмъ на обыкновенныхъ мониторахъ, для того, чтобы дѣйствовать навѣснымъ огнемъ. Для защиты же гаваней, мы предлагаемъ низкія суда съ четырьмя или болѣе башнями, въ которыхъ можно было бы соединить всѣ выгоды мониторовъ, и въ случаѣ нужды вооружить ихъ таранами.

Шпиронгъ. Судно это можетъ дѣйствовать какъ таранъ своимъ краемъ, при чемъ я предлагаю особенное, описанное выше устройство для приведенія его въ вращательное движеніе, чтобы оно дѣйствовало какъ пила. Это значительно увеличиваетъ разрушительную силу удара, который можетъ быть гибеленъ для борта непріятельскаго судна.

Внутреннее устройство и помѣщеніе. Уголь помѣщается вокругъ средней части судна, занятой машиною и котлами. Около угольныхъ ямъ, какъ разъ подъ батареей, отводится мѣсто для двухъ, или, если понадобится, четырехъ врюйтъ-камеръ

и бомбовыхъ погребовъ, которые съ верхней и трехъ боковыхъ сторонъ окружены непроницаемыми отдѣленіями, наполненными водою, для предохраненія отъ пожара. Отдѣленія эти соединены трубами съ другими частями трюма, которыя могутъ быть тотчасъ же залиты. Палуба судна раздѣлена толстыми желѣзными непроницаемыми переборками на четыре сегмента; кромѣ того, въ 12 ф. разстояніи отъ оконечности поставлена круглая ударная переборка, для скрѣпленія судна. Здѣсь же находится помѣщеніе для офицеровъ и команды, которое, благодаря формѣ судна, болѣе просторно, чѣмъ требуется. Трюмъ раздѣленъ какъ обыкновенно, на шкиперскія каюты, канатные ящики, броть-камеру, артиллерійское и другія отдѣленія, обыкновенно, требуемые военнымъ судномъ.

Батарея. Форма судна даетъ возможность носить самыя сильныя орудія со всевозможными механическими устройствами для подниманія снарядовъ и проч.

Скорость и сопротивленіе. Круглое судно, какъ я говорилъ уже, представляетъ такое же, или почти такое же, сопротивленіе въ водѣ, что и суда класса *Minotaur* и *Agincourt*. Ширина или діаметръ ватерлиніи круглаго судна въ 200 ф. въ діаметрѣ, равняется почти 185 футамъ, при углубленіи же центра судна на 14 ф., водоизмѣщенію его равняется 7000 тон., площадь же миделя, погруженная въ воду, 2100 квадр. фут. Наши большіе броненосцы, *Warrior* наприимѣръ, при ширинѣ около 58 ф. и 30 ф. углубленія, имѣютъ 1500 кв. ф. площади миделя. На первый взглядъ, цифры эти указываютъ на преимущество судовъ класса *Minotaur*, но не надо забывать углубленія ихъ, которое болѣе чѣмъ вдвое, сопротивленіе же двигающагося тѣла увеличивается съ каждымъ футомъ углубленія. Слѣдуетъ обратить также вниманіе на другое, весьма важное, обстоятельство, что на поверхности воды и немного ниже ея, суда разрѣзаютъ воду, которая стремится по ватерлиніямъ, плоскія же части ихъ по срединѣ, выдавливаютъ ее въ стороны по направленію стрѣлокъ на прилагаемомъ рисункѣ (черт. 12). Направленіе движенія водяныхъ струй легко можетъ быть повѣрено на подводной части паровой яхты, покрытой карандашнымъ порошкомъ, или только что выкрашенной и спущенной, когда краска

еще не успѣла высохнуть. Волнистыя линіи, которыя окажутся на ней послѣ перваго хода, будутъ имѣть именно это направленіе. Другое доказательство моихъ словъ можно видѣть въ водорѣзѣ тупоносыхъ барокъ, плавающихъ на Темзѣ (смотри черт. 13),—чѣмъ водорѣзъ этотъ длиннѣе и наклоннѣе, какъ въ носовой, такъ и въ кормовой части, тѣмъ барка легче на буксирѣ и тѣмъ она лучше ходитъ подъ парусами. Въ доказательство этой теоріи острыхъ вертикальныхъ разрѣзовъ, какъ имѣющихъ вліяніе на скорость и сопротивленіе судовъ, я могу привести еще всѣмъ знакомый фактъ: когда быстро ходящій съ хорошими линіями пароходъ увеличиваетъ свой ходъ, то носъ его всегда нѣсколько приподнимается изъ воды, въ брутто-бокомъ же суднѣ или суднѣ, хотя съ тонкими ватерлиніями, но плосколобомъ съ носу, хотя, можетъ быть, и съ весьма острыми вертикальными кормовыми линіями, носъ, вмѣсто того, чтобы подниматься, постоянно садится, ясно доказывая этимъ, что тонкія и острые образованія судна въ вертикальномъ разрѣзѣ по діаметральной плоскости въ соединеніи съ возможно-меньшимъ углубленіемъ необыкновенно важны. Старая яхта *Америка*, 1851 года, имѣла самыя тонкія очертанія въ вертикальномъ разрѣзѣ изъ всѣхъ плававшихъ судовъ, хорошую ширину и малое углубленіе и, благодаря этимъ достоинствамъ, обладала превосходнымъ ходомъ. Что касается до круглыхъ судовъ предлагаемой мною формы, то они въ вертикальномъ разрѣзѣ своимъ представляютъ самыя острые линіи, которыя только достижимы на суднѣ, и такъ какъ они соединяютъ это съ малымъ углубленіемъ, весьма большою погруженною площадью и полнотою ватерлиніи, то ясно, что увеличеніе сопротивленія ихъ въ водѣ совершенно ничтожно. На чертѣ 1 мы видимъ, что въ кругломъ суднѣ, при ширинѣ и глубинѣ погруженной части миделя, относящихся какъ 185 къ 14, погруженная площадь равняется 2100 кв. ф., въ суднѣ же обыкновенной формы класса *Minotaur*, при ширинѣ въ 59 ф. и глубинѣ 30 ф., площадь эта равна почти 1500 кв. ф.

Сообщеніе мое заняло болѣе времени, чѣмъ я рассчитывалъ, но надѣюсь, что это не помѣшаетъ всестороннему обсужденію моего предмета; въ заключеніе его я буду очень радъ отбѣтить

на всѣ вопросы, которые могутъ быть возбуждены. Если я былъ такъ счастливъ, что не утомилъ васъ своимъ чтеніемъ, обративъ общее вниманіе на предметъ, важность коего не была понята до сихъ поръ и къ которому мы не приготовились, то ласкаю себя надеждою, что, не смотря на поверхностное и недостаточное во всѣхъ отношеніяхъ положеніе его, онъ заслужить вашего обсужденія.

Адм. Холстедъ. Для начала я позволю себѣ сказать моему старому другу, котораго очень уважаю, что онъ не долженъ удивляться нашему молчанію, такъ какъ предложеніе новостью и оригинальностью своею положительно поставило насъ въ тупикъ.

Кпитанъ Александеръ. Я желалъ бы спросить объясненія о предполагаемомъ способѣ подъемъ якорей. Мѣсто для шпиля, назначенное на одномъ изъ представленныхъ чертежей на верхней палубѣ, мнѣ кажется очень опаснымъ и невыгоднымъ, и я не вижу причины, почему нельзя было бы помѣстить его ниже, подъ палубой. Интересно было бы также знать толщину палубной брони, защищающей палубу отъ навѣснаго огня высокихъ судовъ. Такъ какъ площадь, открытая этимъ выстрѣламъ, очень велика, то если покрыть ее толстой броней, вѣсъ и углубленіе судна должны сильно увеличиться. Затѣмъ вполнѣ сознавая въ томъ, что предложеніе это застало меня върасплохъ, я не могу, однако же, не выразить сочувствія своего этому плану. Мнѣ кажется, что принятіе черепахообразной защиты для верхней части такого судна, положенной подъ такимъ угломъ, который отражалъ бы удары ядра, было бы крайне полезно и вполнѣ соотвѣтствовало бы плану.

Г. Емдеръ (указывая на модель). Палубѣ данъ именно такой уголъ уклоня.

Кпит. Александеръ. Даже и этотъ уголъ мнѣ кажется недостаточнымъ для отраженія удара снаряда.

В.-а. Робинсонъ, контролеръ флота. Замѣчанія, которыя я хотѣлъ сдѣлать на проектъ, вполнѣ выражаются сказаннымъ уже словомъ, что предложеніе это такъ поражаетъ своею новостью, что можетъ поставить въ тупикъ. Будущи, въ теченіе многихъ лѣтъ службы моей, поставленъ въ необходимость раз-

смаатривать почти каждый день представляемые новыя проекты и предложенія, и даже приводя въкоторыя изъ нихъ въ исполненіе, меня не удивляетъ новая идея г. Ельдера, и я думаю, что она вполне заслуживаетъ серьезнаго обсужденія. Мы будемъ очень счастливы, если вы дополните мысли вашу отвѣтами на вопросы, которые представляются съ перваго шага и которые, безъ сомнѣнія, представлялись и вамъ при составленіи проекта. Замѣчанія эти находятся въ связи съ громаднымъ миделевымъ сѣченіемъ вашего судна. Я вижу передъ собою миделевое сѣченіе круглаго судна въ 300 ф. въ діаметръ, въ 280 ф. шириною, считая по ватерлиніи. Одинъ изъ лучшихъ инженеровъ Великобританіи, которому всѣ мы поклоняемся и который никогда не говоритъ о предметѣ, не объясняя его, г. Скоттъ Россель, сказалъ что *«миделевое сѣченіе судна вы должны тащить въ воду»*. Сознаюсь и убѣжденъ, что и вы также не разъ подумали объ этомъ, что миделевое сѣченіе въ 280 ф. шириною, которое должно двигаться въ водѣ съ извѣстною скоростью, заставляетъ меня задуматься. Хотя углубленіе *Minotaur* и менѣе того, что вы сказали, т. е. не 30, а всего 26 ф., но тѣмъ не менѣе оно, безспорно, гораздо болѣе тѣмъ у круглаго судна, погруженная же миделевая площадь его равна 1220 кв. ф., а не 1500, какъ вы сказали. Я желалъ бы знать какимъ образомъ думаете вы двигать площадь миделя въ 280 ф. шириною, тогда какъ площадь не болѣе какъ въ 60 ф. шириною представляетъ такое громадное сопротивленіе, что требуетъ 6000 или 7000 л. силъ? Это первое замѣчаніе изъ тѣхъ, которыя пришли мнѣ на умъ при слушаніи вашего сообщенія, замѣчаніе, которое вы, безъ сомнѣнія, опровергнете и объясните. Другое, представляющееся мнѣ при взглядѣ на ваши чертежи, касается до рулей, коими вы думаете вращать свое судно. Я не сомнѣваюсь и вполне понимаю возможность вращенія вашего судна, помощію воды, выбрасываемой въ различныя стороны гидравлическимъ аппаратомъ, но не понимаю того, какимъ образомъ ваши рули будутъ въ состояніи удерживать судно въ извѣстномъ прямомъ направленіи, при вѣтрѣ и волненіи съ одной какой нибудь стороны? Маявѣрь этотъ, по моему мнѣнію, будетъ крайне затруднителенъ. Я не сомнѣваюсь, что вы

подумали также и объ этомъ обстоятельстве и выясните его намъ. Что касается до деталей постройки, то никто изъ занимающихся этимъ, не найдетъ, безъ сомнѣнія, ничего труднаго или невозможнаго. Постройка круглаго судна можетъ быть очень крѣпка, и на него можно будетъ положить такую броню и поставить такія орудія, которыя вы желаете, безъ малѣйшаго затрудненія. Въ прошлый понедѣльникъ мы слышали здѣсь сообщеніе кап. Мууди, о плавучихъ фортахъ, которые могутъ быть очень полезны въ связи съ постоянными крѣпостями и береговыми батареями. Если бы оставить идею о движеніи вашего судна, то нѣтъ сомнѣнія, что оно было бы крайне выгодно и должно бы было обратить на себя вниманіе тѣхъ, которые занимаются защитой нашихъ гаваней и рейдовъ. Надѣюсь, что вы не найдете въ словахъ моихъ ничего болѣе, кромѣ желанія вызвать отъ васъ объясненіе, необходимое для того, чтобы моряки составили себѣ понятіе о способѣ и возможности передвиженія круглаго судна. Безъ двигающей силы и безъ способности вращаться, идея ваша безспорно значительно теряетъ свое значеніе, а потому я и сдѣлалъ эти замѣчанія, чтобы прежде чѣмъ выйти отсюда, получить отъ васъ объясненіе по нимъ.

Комм. Колембг. Я также хотѣлъ сдѣлать нѣсколько замѣчаній, но былъ предупрежденъ контрол. флота, который выразилъ ихъ гораздо лучше, чѣмъ это могъ бы сдѣлать я самъ. Два замѣчанія, сдѣланные имъ, должны были придти на мысль каждому изъ слышавшихъ г. Ельдера. Въ началѣ сообщенія своего, лекторъ говорилъ объ опытахъ, которые онъ дѣлалъ. Я думалъ, что мы услышимъ что нибудь поболѣе объ опытахъ и не ограничимся одними предположеніями. На самомъ же дѣлѣ мы не слышали въ этомъ отношеніи ничего, кромѣ опыта надъ буесированіемъ двухъ моделей, привязанныхъ къ концамъ рычага. По моему мнѣнію, изобрѣтатель, прежде чѣмъ заявлять публично о своемъ проектѣ, долженъ былъ бы испытать его въ маломъ масштабѣ. Ответы на вопросы адмирала Робинсона могутъ быть даны не иначе какъ послѣ испытаній. Впрочемъ, въ то время, когда онъ говорилъ объ управленіи круглымъ судномъ во время вѣтра и волненія, мнѣ пришла на умъ мысль

говорящая въ пользу судовъ г. Ельдера, въ этомъ отношеніи, а именно, что вѣтръ и волненіе будутъ дѣйствовать на обѣ стороны, но совершенно одинаково. Дѣйствіе же ихъ на длинное и узкое судно должно быть гораздо болѣе и вреднѣе. Если проектъ вашъ окажется исполнимымъ, т. е. если такое судно, съ малымъ углубленіемъ и огромнымъ числомъ орудій, будетъ въ состояніи двигаться съ такою же скоростію, что и нынѣшнія суда, то преимущества его поразительны, и мы должны будемъ отказаться отъ всего, что до сихъ поръ было сдѣлано, отъ самаго начала. Вообще, когда я слышу или читаю о подобной смѣлой идеѣ, то чувствую необходимость сосредоточиться и углубиться въ предметъ, чтобы сразу, не подумавши, не объявить себя за или противъ этой идеи, поразжающей своею новизною.

Г. Смитъ. Говоря о миделевомъ сѣченіи, адмиралъ Робинсонъ забылъ, какъ мнѣ кажется, то обстоятельство, что судно это не есть длинный ящикъ, представляющій тоже поперечное сѣченіе на всемъ протяженіи своемъ. Въ этомъ суднѣ, напротивъ, наибольшая площадь поперечнаго сѣченія находится только на одной линіи и именно на діаметрѣ; всѣ же другія параллельныя ему сѣченія, спереди и сзади, совершенно одинаковы, но гораздо менѣе. Это далеко не то, что мы видимъ въ ящикѣ, который по всей длинѣ своей сохраняетъ ту же ширину и глубину. Если адмиралъ Робинсонъ посмотритъ на предметъ съ этой точки зрѣнія, то онъ увидитъ, что вопросъ, казавшійся очень труднымъ, разрѣшается самъ собою.

Адмиралъ Робинсонъ. Я не имѣлъ удовольствія видѣть опыты, о которыхъ говорилъ г. Ельдеръ, но твердо вѣрю въ теорію Бэкона, и требую болѣе серьезныхъ и положительныхъ доказательствъ какойнибудь идеи, прежде чѣмъ соглашусь съ нею. Говоря о миделевомъ сѣченіи, я не забылъ, что говорю о кругломъ суднѣ, и указалъ на ширину его въ 280 ф., какъ на величину, которая можетъ служить нѣкоторымъ образомъ мѣрою сопротивленія, или другими словами, мѣрою той выемки, которую должно дѣлать судно въ водѣ во время движенія. Взявъ даже судно съ гораздо меньшимъ углубленіемъ, миделевое сѣченіе котораго не 280, а только 140 ф. шириною, то и тогда мы

будемъ имѣть площадь гораздо большую чѣмъ у обыкновеннаго судна. Хотя я и не считаю обыкновенное судно ящикомъ, но допустивъ даже и это, допустивъ, что оно не разрѣзаетъ воды своими острыми линіями, но двигается впередъ какъ ящикъ, то и тогда сомнѣваюсь, чтобы ящикъ въ 50 ф. шириною и 26 ф. глубиною и 400 ф. длиною, какъ *Minotaur*, представлялъ бы болѣе сопротивленія, чѣмъ судно съ поперечнымъ сѣченіемъ въ 140 ф. шириною и 13 ф. глубиною. Впрочемъ, я и не думаю высказать какое нибудь свое положительное мнѣніе о предметѣ, я не болѣе какъ ученикъ, жаждущій истины, желающій учиться и готовый слушать кого угодно и если г. Ельдеръ убѣдитъ меня, докажетъ рядомъ опытовъ, что проектъ его исполнимъ и позволяетъ надѣяться на успѣхъ, то я первый стану на его сторону.

Камит. Александеръ. Изъ словъ ком. Коломба я заключилъ, что онъ смотритъ на круглыя суда г. Ельдера, какъ на суда, назначаемыя для морскихъ плаваній и для исполненія всевозможныхъ требованій войны; мнѣ же кажется, что они назначаются только для защиты береговъ какъ подвижные форты и никоимъ образомъ не могу согласиться съ идеей о возможности замѣнить ими наши мореходныя суда. Я считаю ихъ пригодными только для передвиженія вдоль береговъ и для атаки подошедшаго непріятеля, но никакъ не для плаванія въ морѣ.

Адмиралъ Робинсонъ. Я вижу между нами г. Лэрда; мнѣніе котораго объ интересующемъ насъ предметѣ, безъ сомнѣнія важнѣе чѣмъ что нибудь, какъ человѣка весьма опытнаго въ дѣлѣ постройки и составленія чертежей судовъ.

Г. Лэрдъ. Мнѣ кажется, что главнѣйшія замѣчанія, которыя можно было сдѣлать о проектѣ, уже высказаны адм. Робинсономъ, и я желалъ бы услышать объясненія г. Ельдера, какимъ образомъ онъ думаетъ управлять своимъ судномъ, и также для чего онъ назначаетъ его, для береговой защиты или для плаванія въ морѣ. Проектъ этотъ имѣетъ, безъ сомнѣнія, много достоинствъ, относительно быстрого возвращенія. Что касается до трудности, будто-бы представляющей при приведеніи въ движеніе судна въ 280 ф. шириною, то я не вполне согласенъ

*

со взглядомъ адм. Робинсона, и вполнѣ увѣренъ, что г. Ельдеръ, отвѣтивъ на вопросъ объ управленіи судномъ, легко объяснить и другое замѣчаніе адмирала. Показавъ намъ возможность вести его судно по желаемому направленію, онъ даетъ намъ средства создать самое сильное судно.

Посѣтитель. Я занимаюсь выдвинными килями и нахожу ихъ очень полезными при дрейфѣ и для удержанія мелкосидящаго судна на извѣстномъ направленіи. Рули эти очень выгодны на мелкихъ судахъ. Г. Лардъ испытывалъ ихъ и можетъ сообщить намъ свое мнѣніе по этому предмету.

Г. Лардъ. Я хотѣлъ обратить на это вниманіе, говоря о формѣ судовъ. Двадцать пять лѣтъ тому назадъ плаваніе по Инду представляло громадныя затрудненія, ибо суда обыкновенной формы съ прямыми килями становились на мель и не могли быть сняты. Я построилъ судно, въ продольномъ сѣченіи весьма похожее на предлагаемое здѣсь, съ двумя загнутыми краями безъ форштевня и дейдвуда. Оно оказалось очень удобнымъ, обладало хорошимъ ходомъ и управлялось замѣчательно легко.

Капит. Александръ. Въ то время, когда говорилось о выдвинныхъ киляхъ, мнѣ пришло на мысль, что наши инженеры и строители, безъ сомнѣнія, не встрѣтятъ ни малѣйшаго затрудненія при устройствѣ вращающагося киля, укрѣпленнаго въ центрѣ судна и приводимаго въ движеніе механизмомъ. Въ которую бы сторону ни пожелаю двигать судно, стоитъ только поворотить какъ слѣдуетъ киль, и дѣло не представитъ никакого затрудненія.

Г. Ельдеръ. Что касается до назначенія моего судна для морскихъ плаваній, то я не могу сказать ничего положительнаго, потому что опыты, дѣлаемые мною, производились надъ весьма маленькой шлюпкой изъ мѣди, открытой сверху. Другая модель, которую я испытывалъ вмѣстѣ съ тою, представляла броненосное судно, пропорціональной длины, ширины и углубленія. Я буксировалъ ихъ во всякое время и даже въ струѣ волесъ парохода, причемъ круглая шлюпка легко всплывала на вершину волны, опускалась въ промежутокъ между волнами и снова подымалась, никогда не черпнувъ ни одной капли

воды, тогда какъ шлюпка, представлявшая обыкновенное судно, тотчасъ же опрокидывалась. Всѣ обѣихъ моделей были совершенно одинаковы. Я водилъ ихъ также на буксирѣ шлюпки, со скоростью пропорціональною той, которая была бы необходима для преодоленія сопротивленія, встречаемаго судномъ большаго размѣра. Обѣ шлюпки были привязаны въ рейву въ 10 ф. длиною, прикрепленному за середину и находящемуся за кормою шлюпки. При движеніи, скорости обѣихъ моделей были совершенно одинаковы, и я заключилъ изъ этого, что круглое судно нисколько не уступаетъ обыкновенному въ отношеніи сопротивленія въ водѣ. Для того, чтобы видѣть дѣйствіе его на волненіи, я подвергалъ мою маленькую модель испытаніямъ при самой большой зыбѣ.

Адмиралъ Робинсонъ. Какъ велика была шлюпка?

Г. Елдеръ. Около 5 ф. въ діаметрѣ. Я остался очень доволенъ моими опытами. Надо замѣтить, что я не энтузіастъ и не увлекаюсь, но выгоды, представляемыя новымъ судномъ, громадная остойчивость, способность идти въ желаемомъ направленіи, не поворачиваясь, и проч., такъ велики, что я не могъ не замѣтить ихъ и не подумать о преимуществахъ такого судна, если намъ удастся создать его. Что касается до миделеваго сѣченія, то я напомню г. контролеру, что судно мое почти вдвое болѣе чѣмъ самое большое изъ нашихъ судовъ, по размѣреніямъ своимъ. Оно имѣетъ 120000 кубич. футовъ.

Адм. Робинсонъ. Въ погруженной части?

Г. Елдеръ. Нѣтъ, во всемъ суднѣ. Полный вѣсъ его равенъ 16 300 тон. Я не думаю, чтобы самое большое изъ нашихъ судовъ имѣло болѣе 10000 тонъ.

Адм. Робинсонъ. Самое большое имѣетъ 10900 тон.

Г. Елдеръ. Какъ бы то ни было, вы сравниваете *Minotaur* съ судномъ, которое вдвое его болѣе, не только по вѣсу, но и по вмѣстимости, не говоря уже о томъ, что оно можетъ носить въ 10 разъ болѣе угля. Что касается до управленія имъ, то мнѣ кажется, намъ не представится надобности въ рулевыхъ аппаратахъ. Возьмемъ центръ тяжести судна; если мы приложимъ къ нему движущую силу въ извѣстномъ направленіи, то нѣтъ сомнѣнія, что судно во всякомъ случаѣ пойдетъ по этому

направленію. Кто то спросилъ, что будетъ съ судномъ, если его ударить волной. Оно, можетъ, быть измѣнить немного свой курсъ, но тогда рулевому, стоящему въ рубкѣ, стоитъ только отворить клапанъ на другой сторонѣ. Башня ворочается донкой, рулевому остается только поставить ручку или стрѣлку, указывающую положеніе рубки, по желаемому направленію. Ручка эта пускаетъ паръ въ донку и башня начинаетъ ворочаться до тѣхъ поръ, пока не повернется въ указанное направление, и въ это время сама собою открываетъ клапаны трубъ, бросающихъ воду. Судно тотчасъ же двигается по указанному румбу. Управление можетъ такимъ образомъ дѣлаться безъ помощи рулей, которые служатъ только добавочнымъ приспособленіемъ. Что касается до толщины броневой защиты на палубѣ, то такъ какъ судно обладаетъ громаднымъ водоизмѣщеніемъ, если вы положите 6 д. плиты, оно сядетъ только на 4 ф. глубже, т. е. 18 вмѣсто 14 футовъ. Артиллеристы могутъ сказать намъ: нужна ли такая толстая броня на гладкой палубѣ? Во всякомъ случаѣ это опредѣлится практикой. Что касается до формы сопротивленія, то теоретическое разсужденіе объ этомъ, безъ сомнѣнія, хуже опытовъ. Если раздѣлить судно на параллельныя части, то каждая изъ нихъ можетъ изображать отдѣльное судно съ согнутымъ дномъ, которое всякій назоветъ хорошимъ судномъ по формѣ. Почему же, если каждое изъ нихъ хорошо отдѣльно, они могутъ быть нехороши, если соединить ихъ вмѣстѣ, въ одно тѣло? При этомъ сопротивленіе воды, безъ сомнѣнія, будетъ гораздо менѣе, чѣмъ когда части эти находятся отдѣльно. Система гидравлическаго двигателя гораздо полезнѣе для такихъ судовъ, чѣмъ винты, потому что облегчаетъ управленіе имъ. Это судно можетъ свободно проходить въ самомъ трудномъ каналѣ, можетъ обогнуть самый острый уголъ, и при маломъ углубленіи, войти во всякую гавань, которая недоступна для всякаго другаго судна. Въ поворотливости его и достоинствахъ въ этомъ отношеніи, не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія. Я думаю, что такое судно легко можетъ достичь скорости въ 10 или 11 узловъ, и при этомъ въ состояніи взять съ собою такой запасъ топлива, что можетъ пройти въ Америку и обратно. Края его могутъ

быть такъ скрѣплены, что не представлятъ ни малѣйшей опасности. Вообще шансы поврежденія его въ этомъ мѣстѣ очень малы, на всякій же случай, оно имѣетъ ударную непроницаемую переборку, предохраняющую внутренность судна. Что касается до пиленія, судна во время тараненія, то идея эта должна показаться странною, но судно это будетъ, безъ сомнѣнія, вращаться со скоростію 25 миль въ часъ; на окружности его положено около 1500 т. брони; столь громаднѣйшій вращающійся съ такой скоростью, при ударѣ даже и малымъ ходомъ, долженъ произвести страшное разрушеніе. Это одна изъ выгодъ острыхъ краевъ.

Отчетъ секретаря флота представленный президенту Соединенныхъ Штатовъ.

Рапортъ секретаря сѣверо-американскаго флота г. Робсона, представленный въ декабрѣ мѣсяцѣ 1869 года президенту генералу Гранту, такъ интересенъ по взгляду, который онъ высказываетъ о броненосныхъ судахъ, какъ своихъ, такъ и европейскихъ, и по откровенному отчету его о состояніи флота Соединенныхъ Штатовъ, что мы рѣшаемся привести его здѣсь въ возможной полнотѣ, выпуская только то, что касается specially медицинской, учебной и хозяйственной части, не подходящихъ подъ программу нашего отдѣла. Въ рапортѣ этомъ г. Робсонъ выражаетъ свое мнѣніе объ англійскихъ и французскихъ броненосцахъ; и настойчиво напираетъ на необходимость немедленно приступить къ постройкѣ мореходныхъ блиндированныхъ судовъ по примѣру Европы. Онъ предлагаетъ приступить нынѣ же къ постройкѣ четырехъ такихъ судовъ, по одному для каждой станціи, не считая деревянныхъ крейсеровъ, необходимыхъ не столько для защиты торговли, которая требуетъ гораздо болѣе пропорціи, но для поддержанія своего достоинства за границею, какъ морскаго государства, и для того, чтобы имѣть, въ случаѣ разрыва, всегда готовую силу, которая могла бы остановить непріятеля и дать время странѣ приготовиться какъ слѣдуетъ къ отпору его. Президентъ Грантъ принялъ рапортъ

этотъ весьма близко къ сердцу и выразилъ передъ конгрессомъ свое мнѣніе о необходимости отвѣтить на требованія секретаря флота самымъ либеральнымъ образомъ. Нѣтъ сомнѣнія, что конгрессъ приметъ это предложеніе и обратитъ на него должное вниманіе.

М. г. Имѣю честь представить отчетъ морскаго департамента о состояніи части, ввѣренной его управленію за истекшій годъ.

Такъ какъ секретари флота мѣнялись два раза въ теченіе этого года, то рапортъ этотъ долженъ обнять дѣйствія департамента какъ во время управленія г. Уеллиса и моего предшественника г. Бори, такъ и моего собственнаго. Вслѣдствіе этого, не будучи знакомъ съ главными идеями, руководившими управленіемъ департаментомъ до меня, я долженъ буду ограничиться только общими мѣстами и, указавъ на состояніе флота въ то время, когда я вступилъ въ управленіе, упомянуть о достигнутыхъ результатахъ, служащихъ лучшимъ доказательствомъ руководившихъ идей и дѣятельности.

Сила флота въ мартъ 1869 года.

Когда 9 марта 1869 года, въ управленіе департаментомъ вступилъ мой предшественникъ, сила флота Соединенныхъ Штатовъ состояла изъ 203 судовъ всѣхъ ранговъ, въ 183442 тонна и 1366 орудій, не считая единороговъ. Изъ этого числа 151 судно было деревянное и 52 броненосца и мониторовъ.

Изъ деревянныхъ судовъ было 32 парусныхъ, 53 паровыхъ съ вспомогательной парусной силой, 44 парохода съ весьма малыми парусами и 22 парохода, совсѣмъ безъ парусовъ. Броненосцы же были всѣ паровыми безъ рангоута.

Изъ всѣхъ этихъ судовъ, 43 судна, считая транспорты съ 356 орудіями различныхъ калибровъ, состояли въ эскадрахъ или воротились изъ плаванія; 6 судовъ съ 36 оруд. имѣли специальное назначеніе и 6 другихъ стояли на станціяхъ какъ блокшивы (receiving ships). Эти суда, вмѣстѣ съ 14 буксирными пароходами и мелкими судами, приписанными къ различнымъ, портамъ и станціямъ, составляли всю силу нашего флота, годную для дѣйствительной службы. Три изъ нихъ были признаны

негодными для плаванія и въ такомъ состояніи, что не могли вернуться домой, и потому проданы на мѣстѣ и 25 получили приказаніе вернуться въ свои порты, для исправленія и нѣкоторые для продажи, за негодностью къ дальнѣйшей службѣ. Кромѣ того, одно изъ нихъ *Junata*, находилось въ Филадельфіи для исправленія. Остатокъ, ненаходившійся въ плаваніи, состоялъ:

1) Изъ 46 броненосцевъ и мониторовъ, стоявшихъ въ разныхъ гаваняхъ въ такомъ состояніи, что не могли выйти въ море, безъ предварительныхъ и весьма серьезныхъ исправленій въ корпусѣ, башняхъ, или механизмѣ. Изъ нихъ 32—были признаны негодными и присуждены къ продажѣ. Изъ послѣдняго числа 26 судовъ ни разу не были въ плаваніи.

2) 22 судна различныхъ классовъ на стапеляхъ, постройка коихъ пріостановлена, и

3) 66 судовъ, стоявшихъ въ гаваняхъ и уже совершенно неспособныхъ къ дальнѣйшей службѣ.

Плававшая эскадры и сила каждой въ мартъ 1869 г.

Для большаго удобства, поле дѣйствія нашихъ военныхъ судовъ раздѣлено на 5 станцій—сѣверо и южно-атлантическую, Тихаго океана, европейскую и азіатскую. Границы каждой изъ нихъ опредѣлены самымъ точнымъ образомъ, также какъ и составъ, сила котораго находится въ зависимости отъ протяженія ихъ и условій въ которыхъ онѣ находятся.

Сѣверо-атлантическая станція обнимаетъ весь восточный берегъ Сѣверной-Америки и Южной Америки до мыса Оранжъ, у устьевъ Амазонской рѣки, до 43° W долготы отъ меридіана Гринича. Эскадрѣ этой поручена защита нашей атлантической торговли къ западу отъ меридіана 43° W, наша береговая торговля по берегу Атлантики и Мексиканскаго залива, а также съ Востъ-Индіей, Мексикою, перешейкомъ и сѣверными провинціями Южной Америки. Она состояла 9 марта изъ 6 судовъ, съ 28 орудіями, подъ командою к.-а. Хофа.

Южно-атлантическая станція занимаетъ весь восточный берегъ Южной-Америки отъ мыса Оранжъ до Горна, оттуда до

С.-Паоло де-Лоанда на W берегу Африки и вдоль SW берега ея до мыса Доброй-Надежды. Эскадра, занимающая эту важную для насъ станцію, состояла изъ 6 судовъ съ 56 оруд., подъ командою в.-а. Дэвиса.

Станція Тихаго океана самая большая и важная, обнимаетъ весь западный берегъ сѣверной и южной Америки до 170° W долготы, и къ югу отъ экватора до 115° O долготы, вмѣстѣ съ Новой Зеландіей, Австраліей, Новой Гвинеей, о. Фиджи, и др. южнаго Тихаго океана. Въ вѣдѣніи эскадры этой станціи находится торговля наша и защита интересовъ страны во всѣхъ водахъ Тихаго океана, вдоль перешейка и береговъ южной Америки, наше китобойное дѣло и рыбный промыселъ въ сѣв. Тихомъ океанѣ, возрастающая торговля наша съ Сандвичевыми островами, Китаемъ и Японіей, вновь народившіеся интересы въ Аляскѣ и прилегающихъ островахъ, также какъ покровительство нашихъ миссіонеровъ, представителей и резидентовъ, разсыпанныхъ между полуобразованными и дикими жителями острововъ Тихаго океана. Эскадра, занимающая эту станцію, была раздѣлена на два отряда, называвшіеся сѣверной и южной эскадрами Тихаго океана, подъ командою первая к.-а. Кравена, а вторая к.-а. Тюрнера. Сѣверная состояла въ то время изъ 8 судовъ съ 78 орудіями, а южная изъ 6, съ 49 орудіями. По вступленіи моемъ въ управленіе, для болѣе быстрого сообщенія и приданія столь малому количеству состава, разсыпанному на такое громадное пространство, болѣе связи, оба отряда были соединены въ одну эскадру, подъ командою контръ-адмирала, съ двумя commodорами, которымъ поручено завѣдываніе частями.

Европейская станція обнимаетъ Атлантическій океанъ къ сѣверу отъ экватора, со всѣми прилегающими морями до долготы 43° W и заключаетъ въ себѣ Средиземное море и берега Европы и Африки до С. Паоло де-Лоанда. Она находится въ завѣдываніи к.-а. Радфорда, имѣющаго подъ своею командою 7 судовъ съ 85 орудіями.

Азіатская эскадра, состоящая изъ 10 судовъ съ 60 орудіями подъ командою к.-а. Роуэна, плаваетъ вдоль восточнаго берега Азіи, вдоль Индустана, до мыса Доброй Надежды. Въ этой

станціи заключаются Ява, Суматра, Борнео, Филиппинскіе острова, Японія и воды западной и южной Азіи и восточной Африки.

Недостаточность силы.

Изъ представленнаго обзора видно, что на эскадрахъ этихъ лежитъ обязанность расширять и поддерживать наше вліяніе во всѣхъ портахъ и по всѣмъ берегамъ земнаго шара, словомъ, во всѣхъ мѣстахъ, куда только могли проникнуть граждане Америки, движимые и привлекаемые торговыми интересами, наукою или религіею. Въ этомъ заключается, въ мирное время, обязанность флота; польза же, приносимая имъ, находится въ прямой зависимости отъ либеральной программы правительства въ экономическомъ отношеніи и отъ духа тѣхъ, которымъ поручены интересы страны.

Очевидно, однакоже, что средства, употребленные на это, далеко не соотвѣтствуютъ заданной программѣ и что нашъ слабый флотъ, состоящій изъ 43 судовъ съ 356 орудіями и въ 40052 тонна, разсыпанный по всѣмъ точкамъ земнаго шара, слишкомъ малочисленъ и слабъ, какъ по силѣ, такъ и по состоянію судовъ, для исполненія цѣли правительства и того, что ожидается отъ него нашими согражданами. Для крейсерства въ тѣхъ же моряхъ и съ тѣми же идеями Франція содержитъ 150 судовъ въ 250000 тон., Англія же 191 судовъ 328 000 тон., не считая летучей эскадры, готовой постоянно поддержать и усилить станцію, когда въ томъ представится надобность. Флоты другихъ державъ соперничаютъ и даже превосходятъ нашъ по количеству судовъ, силѣ и характеру, такъ что положеніе наше поддерживалось до сихъ поръ, благодаря только высокому чувству долга и неустанной энергіи нашихъ офицеровъ и также увѣренности въ мѣстныя средства страны и характеръ нашего народа.

Состояніе судовъ, находящихся на станціяхъ.

Изъ 43 судовъ, составляющихъ наши станціонныя эскадры, не болѣе 18 находятся въ полномъ порядкѣ и готовности къ

дѣйствительной службѣ, нѣкоторые признаны негодными для плаванія, и почти всѣ требуютъ самыхъ серьезныхъ исправлений для приведенія въ должный порядокъ.

Дѣйствительность этой слабой силы еще болѣе уменьшена тѣмъ, что большая часть изъ нихъ суть пароходы, неимѣющіе вспомогательной парусности. Невыгоды назначенія такихъ судовъ для крейсерства очевидны; машины ихъ, портящіяся при постоянномъ употребленіи, рискуютъ получить поврежденіе въ заграничныхъ моряхъ; суда не въ состояніи выдержать ни сраженія, ни интрима, и что всего важнѣе, не могутъ служить практической школой для офицеровъ и команды. Ротозѣйничанье (*) на вахтахъ пароходовъ и служба кочегаромъ или разгребальщикомъ въ угольныхъ ямахъ, не въ состояніи образовать въ морякѣ той смѣлости, силы и умѣнья, которыя характеризовали американскаго матроса прежнихъ временъ; командованіе же для офицера, исполненіе коего дѣлается не передъ его глазами, есть слабое возмѣщеніе школы наблюдательности, быстроты и хладнокровія, которую онъ находитъ на палубѣ паруснаго судна. Кромѣ того, весьма малое число пароходовъ посятъ на себѣ десятидневный запасъ топлива, большая часть котораго еще, въ добавокъ, тратится на приисканіе себѣ новаго запаса. Такимъ образомъ, невыгоды и нерасчетливость назначеній пароходовъ въ крейсерство, очевидны, въ особенности въ заграничныхъ моряхъ, въ которыхъ склады наши очень рѣдки, а цѣна угля очень высока.

Флотъ мониторовъ.

Наша дѣйствительная сила уменьшена еще болѣе тѣмъ, что на мониторы и броненосцы наши, поставленные въ гаваняхъ послѣ войны, не обращалось ни малѣйшаго вниманія. Когда департаментъ осмотрѣлъ ихъ, они были найдены въ состояніи быстрого разрушенія. Корпуса судовъ, башни, механизмы самые сильные и дорогіе, были подвержены дѣйствію непогодъ и быстро уничтожались и теряли стоимость. Словомъ, изъ всего

(*) Мы переводимъ Souping, буквально.

флота мониторовъ, на который рассчитывали мы для защиты въ случаѣ атаки, ни одинъ не былъ въ состояніи выйти въ море во время.

Г. Бори назначилъ комитетъ для «инспекціи паровыхъ машинъ», подъ начальствомъ Е.-а. Гольдсборо. Изъ приложеннаго при отчетѣ рапорта этого комитета, можно видѣть, что многія изъ нашихъ судовъ почти совершенно неспособны къ плаванію.

Изъ словъ этихъ мы видимъ, что флотъ нашъ находится въ весьма плохомъ состояніи, причину коего можно объяснить, безъ сомнѣнія, страшнымъ расходомъ во время войны, истощеніемъ средствъ, которое послѣдовало затѣмъ, и чувствомъ усталости, которое овладѣло какъ департаментомъ, такъ конгрессомъ и самой страной.

Что было сдѣлано впоследствии.

При такомъ-то состояніи матеріальныхъ средствъ, департаментъ получилъ обязательство поддерживать морскую силу правительства во всѣхъ частяхъ свѣта, защищать интересы націи, господствующей на западномъ континентѣ, границы коего упираются въ океаны, отвѣчать требованіямъ народа, который стремится къ соперничеству со всѣмъ міромъ и во всѣхъ отношеніяхъ и правительства, которое служить залогомъ свободы, цивилизаціи и прогресса, и въ то же время долженъ имѣть всегда готовую силу для защиты, а въ случаѣ пужды и нападенія.

Первою обязанностью департамента было, слѣдовательно, поднять силу нашего флота, чтобы онъ соответствовалъ своему полку дѣйствія, въ самое короткое время и съ тѣмъ, что было подъ руками, безъ увеличенія расходовъ. Надѣюсь, что результаты заслужатъ одобреніе и будутъ найдены вполне исполнившими требованія, насколько то позволяли средства.

Изъ предыдущаго описанія было видно, что мы не имѣли судовъ, готовыхъ выйти въ море, или которыя могли бы быть посланы, безъ предварительныхъ значительныхъ расходовъ и потери времени, между тѣмъ какъ многія изъ находившихся на заграничныхъ станціяхъ требовали большихъ исправленій.

Чтобы отвѣтить на эти требованія, были возобновлены работы на всѣхъ верфяхъ, и такимъ образомъ мы получили суда, которыя могли быть посланы куда потребуется. Больше чѣмъ половинное число судовъ эскадры Тихаго океана было исправлено въ С.-Франциско. Тоже самое было сдѣлано съ сѣверо-атлантической эскадрой, суда которой поочередно исправлялись дома. Въ настоящее время исправляются *Guerriere* и *Kansas* изъ южно-атлантической станціи и *Ticonderoga* и *Canandaigua* изъ европейской эскадры. Кромѣ того, было приступлено къ приведенію въ должное состояніе всѣхъ еще годныхъ для службы судовъ въ гаваняхъ. Такимъ образомъ, мы получили возможность усилить хотя немного нѣкоторыя станціи. Такъ, въ сѣверо-атлантической эскадрѣ прибавлены *Severn*, *Seminole*, *Saugus*, *Nantasket* и *Dictator*, не считая *Powhattan* и *Tuscarora*, присоединенныя къ ней изъ Тихаго океана. *Lancaster* посланъ въ южно-атлантическую станцію вмѣсто *Guerriere*, который исправляется, *Juniata* же, *Sabine* и *Supply* посланы въ Европу.

Для увеличенія экономіи и подвижности судовъ, всѣ пароходы, которые могли нести рангоутъ, были заново исправлены и перевооружены, такъ что получили полную парусную силу, независимую отъ паровой, такъ что могутъ быть посланы въ крейсерство и даже на дальнюю станцію, безъ порчи машинъ и траты угля, который сохранится на случай опасности или необходимости. Вооруженіе, признанное самымъ удобнымъ для крейсеровъ, было дано 40 судамъ этого класса, изъ коихъ многія исправляются, а другія уже исправлены. Успѣхи, полученные при этомъ, какъ на примѣръ: *Severn*, *Juniata*, *Mohican*, *Nantasket*, *Resaca*, *Lancaster* и *Swalara*, вполне оправдали ожиданія. Качества этихъ судовъ значительно улучшились, безъ малѣйшаго уменьшенія паровой силы, и департаментъ увѣренъ, что принятая имъ система, соединенная съ выборомъ самыхъ простыхъ и дѣйствительныхъ машинъ, котловъ и двигателей, въ состояніи удвоить силу нашего флота и уменьшить расходы. Многіе изъ нашихъ заграничныхъ угольныхъ депо были упразднены, и начальники эскадръ получили приказаніе не дозволить употребленіе угля при такихъ случаяхъ или обстоятельствахъ, которые могутъ быть исполнены подъ парусами и представ-

лять въ департаментъ особое донесеніе при всякомъ уклоненіи отъ общаго правила, съ объясненіемъ причинъ, вынудившихъ нарушить ихъ.

Результатомъ такой мѣры была большая экономія. Многіе изъ нашихъ крейсеровъ, со времени полученія этого приказанія не израсходовали ни крошки угля. Благодаря системѣ этой, не говоря уже объ образованіи офицеровъ и команды, мы сохраняемъ на одномъ углѣ, въ сравненіи съ старой системой, болѣе чѣмъ два милліона долларовъ въ годъ.

Мониторы и броненосцы были также отданы въ руки механиковъ для исправленія. Четыре, самыхъ большихъ изъ нихъ, посланы въ плаваніе, остальные же содержатся въ готовности, такъ что весь флотъ будетъ въ состояніи выйти въ море не болѣе какъ въ недѣлю времени.

Нѣтъ сомнѣнія, что все это потребовало значительныхъ расходовъ, но, благодаря строгой экономіи и системѣ отчетности, общая сумма ихъ была значительно ниже той, которая израсходована въ тотъ же періодъ времени въ прошломъ году.

Настоящій составъ и раздѣленіе его по станціямъ.

Сѣверо-атлантическая эскадра состоитъ въ настоящее время изъ *Powhattan*, *Tuscarora*, *Severn*, *Albany*, *Nantasket*, *Nipitic*, *Seminole*, *Swalara*, буксирныхъ пароходовъ *Speedwell* и *Standish* и двухъ броненосцевъ *Saugus* и *Dictator*, т. е. изъ 12 судовъ съ 76 оруд. Она находится теперь подъ командою к.-ад. Пура, замѣнившаго к.-а. Хофа.

Южно-атлантическая станція занята 4 судами съ 43 оруд., подъ командою к.-а. Ленмана и состоитъ изъ *Lancaster*, *Quinnebaug*, *Wasp* и *Portsmouth*. Усиленіе этой станціи, необходимо для защиты интересовъ нашихъ согражданъ и торговли на бразильскомъ берегу и въ Лаплатѣ. Вслѣдствіе войны между Бразиліей и Парагваемъ, суда наши часто призывались туда для поддержанія нашихъ интересовъ, и потому департаментъ намѣренъ послать туда, въ возможно скоромъ времени, мелко-сидящія суда, которыя могли бы входить въ рѣки Аргентинской республики и Парагвая.

Эскадра Тихаго океана, состоящая подъ командою к.-а. Тюрнера и коммодоровъ Тейлора и Магъ-Дугала, состоитъ изъ 14 судовъ съ 129 орудіями, *Kearsarge, Lackawanna, Ossipee, Moccasin, Resaca, Cyane, Jamestown, Saginaw, Dacotah, Saraglas, Nyack, Osward, Guerriere* (исправляющійся) и *Pensacola*. 10 изъ нихъ были исправлены или передѣланы, какъ сказано выше. Со времени приобрѣтенія Аляски, туда было послано одно судно, а на нынѣшнюю зиму она усилена еще шлюпомъ *Cyane* и буксирнымъ пароходомъ. Кромѣ того, на *Moccasin* была послана астрономическая партія, интересный рапортъ которой будетъ представленъ начальникомъ морской обсерваторіи.

Европейская эскадра, подъ командою к.-а. Радфорда состоитъ изъ *Juniata, Supply, Sabine, Richmond, Plymouth* и *Franklin*—6 судовъ съ 106 орудіями. Силы этой, безъ сомнѣнія, недостаточно для столь важной и обширной станціи, но до сихъ поръ мы не могли увеличить ее. Азіатская эскадра состоитъ изъ: *Piscataqua, Oneida, Monocacy, Iroquois, Ashuelot, Unadilla* и *Maumee. Benicia, Colorado* и *Alaska* также приписаны къ ней, такъ что она состоитъ изъ 10 судовъ, съ 72 орудіями. Она находится подъ командою к.-а. Роуэна. Къ сожалѣнію, 3 судна признаны окончательно негодными для службы, такъ что адмиралъ предложилъ продать ихъ на мѣстѣ. Департаментъ разрѣшилъ сдѣлать это, если ихъ нельзя уже болѣе употреблять для службы, но съ тѣмъ, чтобы вооруженіе ихъ и запасы были сняты и присланы домой. То же самое было исполнено и относительно *Arcootook*, который также осужденъ.

Увеличеніе нашихъ силъ на заграничныхъ станціяхъ.

Таково состояніе и распредѣленіе судовъ нашего флота въ настоящее время, отличающееся отъ положенія, въ которомъ онъ былъ при вступленіи моемъ въ управленіе, только большимъ числомъ судовъ въ плаваніи и въ рукахъ строителей, исправляющихъ ихъ и приводящихъ въ должный порядокъ. Это все, что департаментъ могъ сдѣлать при настоящихъ условіяхъ, но далеко не все то, что, по моему убѣжденію, необходимо для безопасности нашихъ интересовъ и національной защиты.

Служба и положеніе нашей страны требуютъ значительнаго увеличенія морской силы, не столько въ общемъ числѣ судовъ, приписанныхъ къ ней, сколько въ числѣ и характерѣ судовъ, которыя могутъ быть употреблены въ дѣло. Я вполне соглашаюсь съ необходимостью экономіи въ расходахъ нашихъ въ настоящее время, но морской бюджетъ составляетъ весьма малую часть въ общемъ итогѣ этихъ расходовъ, упущеніе же изъ виду національной безопасности и чести и деньги, сбереженные отказомъ въ средствахъ для защиты торговли и интересовъ государства, не увеличатъ богатства и благосостоянія страны.

Для исполненія своей обязанности мы должны имѣть нѣсколько судовъ, которыя могли бы бороться съ судами другихъ націй. Во время войны, флотъ нашъ достигъ большихъ размѣровъ, относительно численности и расходовъ и былъ очень силенъ, но состоялъ только изъ судовъ, построенныхъ или купленныхъ для извѣстной цѣли. Большая часть его была негодною для крейсерства и за исключеніемъ мониторовъ, которые и не строились для морскихъ переходовъ, былъ безсиленъ, въ сравненіи съ флотами мореходныхъ броненосныхъ судовъ, которыя могутъ быть выставлены Франціей и Англіей, какъ въ океанахъ, такъ и у нашихъ собственныхъ береговъ. Каждое государство, имѣющее хотя малѣйшую претензію на званіе морской державы, обыкновенно держитъ одно или болѣе броненосное мореходное судно на каждой станціи. Мы же не имѣемъ ничего, кромѣ деревянныхъ безсильных судовъ, которыя, въ случаѣ разрыва, должны пасть бесполезною жертвою или искать спасенія въ нейтральныхъ портахъ, или, наконецъ, бросивъ торговлю и предоставивъ ее своей участи, спастись въ своихъ собственныхъ гаваняхъ подъ защитою мониторовъ и фортовъ. Война со всякимъ другимъ государствомъ будетъ непременно морская. Американцы привыкли побѣждать на морѣ и не простятъ политикѣ, которая допустила, что, по первому сигналу войны, суда наши должны были постыдно искать убѣжища въ своихъ портахъ. Не смотря на это, мы не имѣемъ, на заграничныхъ станціяхъ, такой силы, которая могла бы бороться съ броненосцами, имѣемыми въ этихъ мѣстахъ Франціей и Англіей. Упомянутіе объ этомъ не очень пріятно, но я счелъ обязанностью откровенно

высказать наше положеніе, чтобы представители народа видѣли какого быстраго рѣшенія требуютъ обстоятельства, въ конкхъ мы находимся.

Правда, что наши мониторы достаточно сильны для успѣшнаго дѣйствія противъ всего, что плаваетъ, но они не что иное какъ паровыя батареи и не могутъ быть крейсерами. Нѣкоторые изъ нихъ доказали возможность плаванія въ океанахъ при удачныхъ условіяхъ и департаментъ, за недостаткомъ другихъ судовъ, долженъ былъ послать нѣкоторые изъ нихъ на станціи дома и въ сѣверо-атлантическую эскадру, но они не могутъ быть посланы ни на одну изъ заграничныхъ станцій. Они требуютъ нѣсколько другихъ судовъ для конвоирования и за несмѣнимомъ парусовъ, при израсходованіи своего запаса топлива должны быть взяты на буксиръ. Кромѣ того, они очень нездоровы въ тропическихъ странахъ, а при поврежденіи машины должны оставаться безпомощными среди океановъ. Пригодность и польза ихъ для береговой защиты несомнѣнна, но на нихъ не слѣдуетъ рассчитывать за этими предѣлами.

Крейсеръ, отвѣчающій нашимъ требованіямъ, долженъ зависѣть отъ своихъ собственныхъ средствъ, не ожидая помощи отъ другихъ. Онъ долженъ обладать большою паровою силою для быстраго хода, въ случаѣ погони или боя и имѣть, вмѣстѣ съ тѣмъ, парусныя качества первокласснаго судна, которое держалось бы въ морѣ не расходуя угля. Онъ долженъ также носить батарею сильныхъ орудій и быть непроницаемымъ для снарядовъ наибольшаго калибра.

Англія и Франція, соперничая другъ съ другомъ въ искусствѣ, энергіи и свободномъ взглядѣ въ этомъ отношеніи, достигли того, что построили нѣсколько великолѣпныхъ обрациковъ броненосныхъ мореходныхъ судовъ, съ вспомоюательною паровою силою, сильныхъ для боя и способныхъ держаться въ морѣ при всевозможныхъ обстоятельствахъ. Суда ихъ обладаютъ большимъ ходомъ и каждое изъ нихъ отдѣльно можетъ быть грозой для цѣлаго флота деревянныхъ судовъ. Мы же не имѣемъ ни одного такого судна, но съ любопытствомъ смотрѣли на европейскіе опыты и, знакомые съ результатами ихъ, знаемъ ихъ недостатки и

достригнута. На этомъ основаніи мы можемъ быть увѣрены, что каждый шагъ, сдѣланный нами по этому пути, будетъ вести къ усовершенствованію. Мнѣ кажется, что настало уже время, когда мы должны приложить къ дѣлу свои знанія, и потому я настоятельно указываю на необходимости начать немедленно постройку мореходныхъ броненосцевъ, пригодныхъ для крейсера на заграничныхъ станціяхъ и способныхъ защищать нашу торговлю и честь, при всевозможныхъ случайностяхъ. Мы должны послать одно, или болѣе такихъ судовъ, на каждую станцію и имѣть ихъ дома для необходимой перемѣны. Число ихъ, при этой программѣ, не должно превышать десяти, и чтобы не строить ихъ разомъ и въ виду необходимости въ нихъ и времени, потребнаго для постройки, считаю нужнымъ начать тотчасъ четыре такихъ судна, одно для азіатской эскадры, одно для Тихаго океана и два для европейской станціи. Затѣмъ какъ только позволятъ обстоятельства, мы должны начать постройку и остальныхъ, для другихъ станцій. Котлы и машины для этихъ судовъ, я предлагаю передать частнымъ заводчикамъ, съ тѣмъ, чтобы выбрать наилучшій изъ представленныхъ чертежей.

Броненосцы эти, при принятой системѣ исправленія нашихъ деревянныхъ судовъ, вѣстѣ съ мониторами и минами для защиты гаваней, составятъ зерно нашего флота, хотя и не пропорціональное торговлѣ и не равное въ силѣ флотамъ другихъ державъ, но достаточное для поддержанія чести страны заграницею, и въ случаѣ неожиданной войны, способное дать намъ время для организаціи защиты сообразно какъ съ умственными, такъ и матеріальными средствами государства.

Защита береговъ.

Защита торговли и поддержаніе вліянія нашего заграницею, не составляютъ всего того, что лежитъ на обязанности департамента. Вопросъ о національной защитѣ еще важнѣе и интереснѣе для насъ. Всякій болѣе или менѣе обширный планъ морскаго учрежденія требуютъ непременно практическихъ средствъ для защиты множества портовъ, коими усыпаны наши

★

берега рѣкъ и заливовъ, на которыхъ сосредоточено такъ много коммерческихъ и частныхъ интересовъ.

Мы говорили уже о мониторахъ нашихъ, какъ готовомъ и дѣйствительномъ средствѣ защиты, но и они окажутся сравнительно бесполезными, если не будутъ достаточно сильны въ оборонительномъ отношеніи, и потому мы не должны упускать изъ виду послѣднихъ усовершенствованій въ артиллеріи. Многіе изъ нихъ въ состояніи носить болѣе толстую броневую защиту, которую слѣдуетъ наложить на нихъ для увеличенія ихъ силы. Эта мѣра потребуетъ, безъ сомнѣнія, новыхъ и значительныхъ денежныхъ расходовъ.

Минный корпусъ.

Другое, менѣе дорогое, но еще болѣе дѣйствительное средство защиты, также не прошло незамѣченнымъ департаментомъ. Я говорю о подводныхъ минахъ, страшная разрушительная сила которыхъ была ясно доказана во время послѣдней войны. Съ того времени вопросъ этотъ постоянно обращать на себя вниманіе морскихъ офицеровъ и преимущественно морской академіи. Вскорѣ послѣ назначенія меня управляющимъ этимъ департаментомъ, въ артиллерійскомъ отдѣленіи былъ учрежденъ корпусъ минеровъ, на обязанности коихъ лежатъ производство опытовъ, завѣдываніе аппаратами, и усовершенствованіе способовъ приложенія этихъ средствъ защиты къ оборонѣ нашихъ береговъ и гаваней.

Вопросъ объ этомъ, безъ сомнѣнія, не подлежитъ публичному разсмотрѣнію, по опыты уже достаточно ясно указали намъ всю важность и силу этихъ средствъ защиты, которые при дальнѣйшемъ развитіи и приведеніи въ систему, будутъ самыми дѣйствительными и грозными орудіями морской войны. Безопасность и успѣхъ употребленія ихъ при всевозможныхъ условіяхъ требуютъ знакомства съ научными правилами, приложимыми къ устройству ихъ и пользованію, въ связи съ знаніемъ мѣстности, которая подлежитъ защитѣ. На этомъ основаніи составъ миннаго корпуса образованъ съ большимъ выборомъ, опыты же производятся надъ наблюденіемъ весьма уче-

наго и опытнаго офицера. По мѣрѣ изготовленія торпедо и опредѣленія мѣстныхъ условій и способовъ ихъ употребленія, они могутъ быть сложены въ депо, какъ средства для защиты, въ случаѣ нужды.

Эти грозныя средства обороны, вмѣстѣ съ другими преградами, поддерживаемыя мониторами и фортами и береговыми батареями, въ состояніи съ увѣренностью бороться съ любой силой, которая вздумаетъ пересѣчь океанъ для нападенія на наши берега. Всѣ эти мѣстности были тщательно осмотрѣны и изслѣдованы представителями отъ всѣхъ отраслей военнаго дѣла, которые такимъ образомъ рѣшили уже одну половину этого вопроса. Передавая вопросъ этотъ вамъ для обращенія вниманія конгресса, я надѣюсь, что члены его дадутъ средства продолжать изученіе и усовершенствованіе этой системы національной обороны.

Въ приложенной при отчетѣ таблицѣ подъ заглавіемъ «*планъ состава флота въ мирное время*», подробно перечислено все, что по нашему мнѣнію считается необходимымъ для экономической и вмѣстѣ съ тѣмъ дѣйствительной организаціи флота. Исполненіе этого плана не потребуетъ очень большихъ и немедленныхъ расходовъ. Продажа нѣкоторыхъ бесполезныхъ судовъ и машинъ, несоотвѣствующихъ будущему предполагаемому состоянію флота, послѣ преобразованія, дастъ средства на исполненіе этого плана, не прибѣгая къ казначейству.

Кромѣ того, усиленіе характера нашего флота позволитъ держать на станціяхъ меньшее число судовъ, а слѣдовательно уменьшить и расходы ихъ. Всѣ эти средства, вмѣстѣ съ ожидаемою экономіей на топливѣ, скоро съ выгодой покроютъ всѣ расходы, которые могутъ быть потребованы преобразованіемъ.

Океанскія паровыя суда.

На случай опасности, въ рукахъ искуснаго и либеральнаго правительства находится еще одно средство защиты, можетъ быть не менѣе дѣйствительное. Націи, какъ и отдѣльныя личности, не рѣшаются нападать на тѣхъ, которые готовы на-

нести вредъ имъ самимъ, и мы часто видимъ, что готовыя средства нападенія бываютъ лучшими средствами обороны отъ тѣхъ, съ чьей стороны мы можемъ ожидать несприятностей. Средствами этими могутъ служить океанскіе пароходы, содержащіе линіи между нашими и иностранными портами и въ мирное время служащіе для торговыхъ цѣлей, но обязанные принадлежать правительству въ случаѣ войны. Эта мысль принадлежитъ многимъ лицамъ, которые ожидаютъ поощренія на это предпріятіе со стороны правительства. Здѣсь не мѣсто представлять въ подробности разсужденія и доводы въ пользу этого дѣла, но я позволю себѣ указать на него какъ на средство національной обороны. Для этого мнѣ стоитъ только обратить вниманіе на то, что въ настоящее время между Нью-Йоркомъ, Бостономъ, Балтиморой и Европой ходитъ около 60 большихъ океанскихъ пароходовъ, около 3000 т. каждый, принадлежащіе англичанамъ, французамъ и нѣмцамъ. Каждый изъ нихъ легко можетъ быть обращенъ въ сильное военное судно, способное носить полную парусность и держаться въ морѣ весьма долгое время. Если бы передъ прошлой войной мы имѣли такіе пароходы, то вмѣсто того, чтобы дать время инсургентамъ ввести къ себѣ громадныя боевыя средства, прежде чѣмъ мы успѣли собрать средства для остановки этого подвоза, мы бы были въ состояніи запретить ихъ порты. Незначительное число такихъ судовъ, вооруженныхъ какъ слѣдуетъ, пущенное въ океанъ подъ командою смѣлыхъ и хорошихъ офицеровъ, можетъ быть грозой для торговли непріятеля. Наша собственная торговля была уничтожена двумя или тремя кое-какъ вооруженными судами, несравненно болѣе слабыми чѣмъ тѣ, о которыхъ я говорю. Оставляя эти средства въ рукахъ другихъ націй и предоставляя имъ свободно пользоваться выгодами торговли, которая могутъ принадлежать намъ, мы ослабляемъ сами себя и сами даемъ противъ насъ оружіе нашимъ непріятелямъ. Въ виду этого и въ виду усиленія торговли нашей на востокъ, я предлагаю, не теряя времени, въ это же собраніе конгресса, обсудить этотъ вопросъ и побудить нашихъ купцовъ и строителей приняться за это дѣло. Желающіе принять участіе въ этомъ, должны строить свои суда по

чужеземцамъ, одобреннымъ морскимъ департаментомъ, и обязаны передать ихъ, въ случаѣ нужды, правительству за опредѣленную цѣну. Я не могу представить вѣсь, безъ сомнѣнія, плана по этому предмету, но указываю только на выгоды подобнаго учрежденія для морскаго управленія и для интересовъ страны.

Адмиралтейства.

Однимъ изъ главныхъ условій жизни флота есть адмиралтейства, въ которыхъ хранятся матеріалы, строятся, вооружаются и исправляются суда. Если они не приведены въ такое состояніе, чтобы исполнить эту работу хорошо и быстро, то флотъ много теряетъ въ своей силѣ. Всѣ великія морскія державы Европы имѣютъ по нѣскольку такихъ учрежденій, содержащихся большими расходами и снабженныхъ всѣмъ необходимымъ для возможно быстраго сооруженія и приготовленія ихъ флотовъ.

Первымъ дѣйствіемъ моего предшественника по вступленіи въ управленіе департаментомъ было учрежденіе комитета для осмотра всѣхъ нашихъ адмиралтействъ, часть которыхъ по атлантическому берегу была осмотрѣна мною самимъ. Всѣ они очень слабы и не имѣютъ средствъ для исполненія всего того, что требуется современнымъ судостроеніемъ. Нѣкоторые изъ нихъ, будучи устроены очень давно, безъ расчетовъ на будущія потребности, и потому не могутъ быть очень усилены, другія же, хотя и болѣе по величинѣ, но весьма бѣдно снабжены всѣмъ необходимымъ для быстраго исполненія работъ.

У насъ семь адмиралтействъ, изъ коихъ только четыре въ состояніи изготовлять по два и по три судна въ одно время. Во всѣхъ ихъ чувствуется недостатокъ въ докахъ, которыхъ у насъ всего три. Недостатокъ этотъ окажется очень чувствительнымъ въ военное время, такъ какъ плавучіе доки употребляемые коммерческимъ флотомъ, не могутъ служить для большихъ броненосныхъ судовъ. Указывая на это, я не требую, однако же немедленныхъ расходовъ на развитіе ихъ въ настоящее время, потому что они годны для нашихъ теперешнихъ потреб-

ностей, и есть другія нужды, гораздо болѣе вопіющія. Въ прилагаемомъ рапортѣ комитета, подробно указано состояніе нашихъ адмиралтействъ, и нѣкоторые пункты его заслуживаютъ полнаго вниманія.

Пенсакола. Первымъ дѣломъ должно быть принятіе какихъ нибудь мѣръ для увеличенія нашего адмиралтейства въ Мексиканскомъ заливѣ. Пенсакола пострадала такъ много во время войны, что почти бесполезна въ настоящее время, и мы не имѣемъ въ заливѣ ни одного порта, въ коемъ суда наши могли бы исправляться, тогда какъ станція эта съ каждымъ днемъ принимаетъ большее и большее значеніе. Судно здѣшной эскадры, нуждающееся въ исправленіяхъ, должно идти на сѣверъ и не имѣетъ средствъ исполнить ихъ на мѣстѣ.

О. Мэръ. Это единственное адмиралтейство наше въ Тихомъ океанѣ, которое служитъ для всей этой станціи и востока. Положеніе его очень удобно, оно очень обширно и въ состояніи принять размѣры самаго большаго учрежденія подобнаго рода. Такъ какъ посылка судовъ вокругъ мыса Горна сопряжена съ большою потерей времени и значительными расходами, то мы должны принять быстрыя мѣры для устройства порта и большаго депо, которые могли бы строить, исправлять и снабжать всѣ наши суда Тихаго океана.

О. Лиз. Третій не менѣе важный пунктъ, есть немедленное устройство прѣсно-воднаго морскаго депо въ Филадельфіи, извѣстнаго подъ названіемъ League Island. Это необходимо не только по теперешнему состоянію этого порта, но и желательно въ виду будущихъ надобностей нашего флота. Главнѣйшій недостатокъ нашихъ адмиралтействъ состоитъ въ маломъ пространствѣ земли и береговой линіи, несоотвѣтствующихъ даже и теперешнимъ требованіямъ и необходимыхъ для успѣшнаго производства работъ. Береговая линія въ Филадельфіи такъ мала, что на ней едва могутъ помѣститься четыре судна, не мѣшая другъ другу. Всѣ строенія такъ скучены въ одно мѣсто, что только усложняютъ работу, заставляя терять время, и подвержены большому риску отъ пожара, вслѣдствіе тѣсноты помѣщенія мастерскихъ и легко возгораемыхъ предметовъ. Кромѣ

того, заведеніе это находится въ центрѣ большаго города, мѣшаетъ развитію его въ этомъ направленіи и представляетъ большія неудобства. Тѣ же недостатки чувствуются и въ бруклинскомъ адмиралтействѣ, но въ Филадельфіи они гораздо значительнѣе.

Я обращаю особенное вниманіе на это обстоятельство, тѣмъ болѣе потому, что мы имѣемъ тамъ же другое мѣсто, гораздо болѣе обширное, съ береговой линіей въ $2\frac{1}{2}$ мили, глубиною въ 30 ф., представляющее всѣ возможные удобства для устройства доковъ и бассейновъ. Надѣюсь, что департаментъ получить разрѣшеніе на постепенное перенесеніе этого адмиралтейства на указанное мѣсто, тѣмъ болѣе, что расходы, потребныя на это, значительно окупятся продажей очищаемой земли городу.

Новый Лондонъ. Штатъ Коннектикутъ уступилъ правительству 83 акра земли по рѣкѣ Темзѣ, для устройства на нихъ морскаго депо, но департаментъ, не смотря на всѣ удобства этой мѣстности для предполагаемой цѣли, не могъ сдѣлать ничего за недостаткомъ средствъ и обращаетъ въ настоящее время вниманіе конгресса на это обстоятельство.

Другіе порты. Есть еще два пункта, требующіе не только вниманія, но и развитія, какъ только состояніе дѣлъ нашихъ позволитъ это. Первое есть увеличеніе адмиралтейства въ Госпортѣ въ Виргиніи. Портъ этотъ находится въ весьма выгодной мѣстности, съ гаванью, которая легко можетъ быть защищена и въ настоящее время представляетъ то удобство для развитія его, что земля вдоль рѣки можетъ быть приобретена на весьма выгодныхъ условіяхъ. Другой пунктъ состоитъ въ удобствѣ и выгодахъ, которыя могутъ быть приобретены учрежденіемъ адмиралтейства для исправленія нашихъ судовъ, гдѣ нибудь на берегахъ Южнаго Атлантическаго океана. Всѣ суда наши, крейсерующія въ Востъ-Индіи и южно-американскихъ водахъ должны для исправленій, какъ бы ничтожны они не были, отправляться въ сѣверные порты. Хотя необходимость въ учрежденіи этомъ въ настоящее время не такъ настоятельна, какъ многіе другіе вопросы, но оно очень важно, и значеніе

его можетъ еще увеличиться въ виду возможнаго устройства канала черезъ перешеекъ, и вслѣдствіе этого значительнаго развитія нашей торговли на островахъ Вестъ-Индіи.

Кромѣ того, есть весьма много другихъ измѣненій и усовершенствованій, которыя можно сдѣлать въ другихъ адмиралтействахъ и которыя упомянуты въ подробномъ рапортѣ портового и доковаго комитета.

Расходы и бюджетъ.

До 1 декабря текущаго года израсходовано 27 880 658 долларовъ, изъ коихъ 7 799 373 дол. было возвращено въ казначейство, такъ что итогъ расхода отъ 1 декабря 1868 г. равняется 20 081 285 дол. Ассигнованіе на будущее полугодіе до 30 іюня 1870 года, простирается до 15 870 531 дол., т. е. до суммы немного болѣе той, которая обыкновенно назначалась для поддержки нашихъ морскихъ учрежденій до войны, когда флотъ нашъ былъ сравнительно менѣе, когда у насъ не было введено употребленіе дорогихъ машинъ и расходъ топлива былъ далеко не такъ значителенъ, наконецъ, когда работа и матеріалы стоили гораздо дешевле. При современномъ развитіи требованій и дороговизнѣ на всѣ предметы, ассигнуемая нынѣ сумма равняется почти половинѣ того, что давалось въ прежніе годы. Бюджетъ же на будущій финансовый годъ, кончающійся 30 іюня 1871 года, простирается до суммы въ 28 205 671 дол.

Заключеніе.

Я нашелъ нужнымъ, чтобы въ первомъ отчетѣ, представляемомъ мною по вступленіи моемъ въ должность, въ немъ было подробно выяснено настоящее положеніе нашего флота, и вмѣстѣ съ тѣмъ указано на основанія, которыя должны быть приняты для развитія его. При этомъ, я невольно долженъ былъ коснуться нѣкоторыхъ политическихъ вопросовъ, близко касающихся морскаго дѣла, и которые должны быть приняты въ расчетъ при обсужденіи настоящаго и рѣшенія будущаго состо-

янія нашей морской силы. Я не забываю, что въ настоящее время страна наша требуетъ строгой экономіи по всѣмъ отраслямъ своего управленія. На этомъ основаніи я счелъ своею обязанностью только указать на нѣкоторые пункты, и не настаиваю на немедленномъ исполненіи моихъ предложеній. Только при подобномъ откровенномъ изложеніи состоянія нашего флота передъ глазами и указаніи на вопросы, требующіе разработки, конгрессъ можетъ ясно обсудить то, что требуется нашимъ положеніемъ и что возможно при настоящихъ средствахъ страны.

Результаты того, что сдѣлано департаментомъ въ короткій періодъ его управленія находятся передъ вами. Эскадры наши преобразованы, суда исправлены, расходы умѣрены, отвѣтственность увеличена. На васъ и на представителей страны лежитъ обязанность судить о томъ, исполнилъ ли онъ свою обязанность какъ слѣдуетъ.

Г. Робсонъ. Секретарь флота.

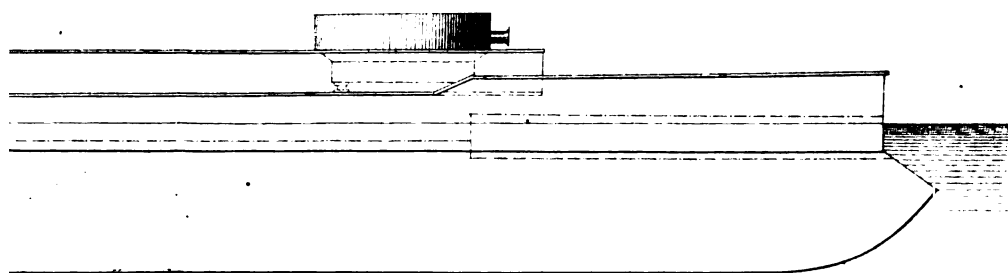
Планъ состава флота въ мирное время.

Желѣзныхъ судовъ, для береговой защиты, около 800 тон. каждое	40
Первоклассныхъ броненосныхъ судовъ, для заграничныхъ станцій, около 3000 т. каждое	10
Первоклассныхъ деревянныхъ судовъ, какъ флагманскихъ, не болѣе 3500 т. каждое	10
Второклассныхъ деревянныхъ судовъ, около 2000 тон. каждое	20
Третьеклассныхъ дерев. судовъ въ 1000 т.	25
Четвертаго класса — въ 600 т.	55
Деревянныхъ транспортовъ въ 500 т.	6
Деревянныхъ блокшивовъ въ 1333 $\frac{1}{3}$ т.	4
Учебныхъ и практическихъ судовъ въ 1200 т.	5
Деревянныхъ артиллерійскихъ судовъ, для приготовления комендоровъ въ 1500 т.	1
Парусныхъ судовъ для береговой стражи, на коихъ можно было бы обучать рекрутовъ, въ 1200 т. каждое	8
Блокшивовъ для рекрутовъ, въ 1200 т.	2

Составъ этотъ ограничивается 186 судами, т. е. на 24 судна менѣе, чѣмъ въ настоящее время. Нѣкоторыя изъ судовъ, назначаемыхъ для береговой защиты, и значительное число деревянныхъ для различныхъ надобностей, уже строятся.

Мы нашли вполне умѣстнымъ помѣщеніе этого отчета на страницахъ нашего отдѣла, хотя въ немъ и мало говорится о броненосныхъ судахъ Соединенныхъ Штатовъ, потому что въ немъ легко высказывается взглядъ американцевъ на свою политику и на значеніе своего флота въ мирное время, и вмѣстѣ съ тѣмъ указывается на средства, которыя предлагаются для приготовленія защиты страны, на случай войны. Программа, предлагаемая секретаремъ флота, очень не велика, онъ требуетъ 40 судовъ для береговой защиты, которыя должны быть мониторы, и рассчитываетъ на нихъ въ связи съ подводными минами. Для защиты же торговли и интересовъ своей страны предлагаетъ постройку крейсеровъ, число коихъ онъ думаетъ увеличить, въ случаѣ объявленія войны, вооруженіемъ пароходовъ, которые должны играть роль *Alabama*. Въ рапортѣ этомъ особенно интересенъ взглядъ и публичное заявленіе секретаря флота, что мониторы годны *«только для береговой защиты и не могутъ быть мореходными судами»*. Съ мнѣніемъ этимъ нельзя, безъ сомнѣнія, не согласиться, потому что плаваніе *Miantonomoh* и *Monadnock*, было на самомъ дѣлѣ не что иное какъ фокусъ и фокусъ американскій; въ этомъ сознается наконецъ и самъ г. Робсонъ, нѣсколько далѣе, но странно то, что американцы отказываются отъ мореходныхъ качествъ своихъ башенныхъ судовъ, какъ разъ въ то время, когда въ Европѣ, и именно въ Англіи, которая принята ими за образецъ, начали постройку *Devastation* и *Thunderer*, т. е. мониторовъ, и говорить, что они будутъ въ состояніи пересѣчь океанъ, выдержать сраженіе у береговъ Америки и вернуться назадъ. Англійское адмиралтейство пришло въ тому заключенію, что большая оборонительная и наступательная силы несомнѣстны съ мореходными качествами, а г. Робсонъ, берущій примѣръ съ англичанъ и *внимательно слѣдящій за всѣмъ, что дѣлается въ Европѣ*, предлагаетъ стро-

DEVASTATION."



John W. Brown & Co. Boston

ить батарейные броненосцы, носящіе сильныя орудія и непроницаемые для снарядовъ наибольшаго калибра, и вмѣстѣ съ тѣмъ обладающіе полной парусной силой и качествами, необходимыми для крейсерства. Англичане въ новыхъ судахъ своихъ отказываются отъ парусовъ и рассчитываютъ на одну паровую силу, а онѣ употребляетъ послѣднюю только какъ вспомогательную. Они принимаютъ башенную систему, родившуюся въ Америкѣ, а онѣ отказывается отъ нея и принимаетъ батарейную, которая признана въ Европѣ годною только для крейсеровъ, сила коихъ заключается не въ оборонѣ или атакѣ, а въ ходѣ, для того, чтобы бѣжать отъ непріятеля. Это различіе, или лучше сказать противурѣчіе, взглядовъ, исходящихъ, однакоже, изъ одного источника—желанія отыскать систему самаго сильнаго судна, дѣйствительно поразительно. Интересны будутъ результаты, къ которымъ приведутъ они. Здѣсь возбуждается новый споръ старой Европы съ юной Америкой. Посмотримъ не рѣшить ли она задачу, предъ которой остановились европейскіе инженеры.

Мониторъ *Devastation*.

Въ послѣднемъ № нашего журнала мы представили читателямъ подробное описаніе двухъ новыхъ броненосцевъ, строящихся Англіей. Въ настоящее время мы прилагаемъ чертежи этихъ судовъ, которые позволяютъ читателямъ составить себѣ ясное понятіе объ этихъ двухъ судахъ, отъ коихъ ожидается такъ много грознаго. На чертежахъ этихъ не показано устройство верхняго мостика или hurricane deck, какъ называютъ его англичане, и никакихъ деталей, но они достаточны для того, чтобы судить о типѣ судовъ, устройствѣ кожуха, башенъ, возвышеннаго полубака и расположенія брони. Въ заключеніе мы скажемъ, что постройка *Devastation*, закладку коего мы описывали, началась очень быстро, благодаря изготовленнымъ заранее частямъ, такъ что въ настоящее время у него уже поставлено 40 шпангоутовъ, большая часть двойнаго дна собрана и даже положено нѣсколько листовъ наружной обшивки.

Если постройка его продолжится также быстро, то через годъ, можетъ быть, мы увидимъ его уже на водѣ.

Спускъ броненоснаго судна *Vanguard*.

3 января н. с. съ верфи гг. братьевъ Лэрдовъ въ Биркенхедѣ сошелъ на воду корветъ *Vanguard*, принадлежащій къ типу большихъ корветовъ, состоящему, кромѣ *Vanguard*, изъ *Audacious*, *Invincible* и *Iron Duke*. Суда эти были названы сначала корветами, но по новому распредѣленію судовъ англійскаго флота на классы, сдѣланному въ 1869 году первымъ лордомъ адмиралтейства г. Чильдорсомъ, они причислены ко 2 классу судовъ, въ которомъ состоятъ также *Swiftsure* и *Triumph*, еще строящіеся (*). Раздѣленіе это на классы сдѣлано, основываясь на толщинѣ броневой защиты, и потому названіе ихъ корветами едва ли можетъ остаться за ними, и мы будемъ называть ихъ впредь судами 2 класса.

Этотъ типъ судовъ принадлежитъ вполне г. Риду, составлявшему чертежи ихъ и примѣнившему къ нимъ систему, которая отличаетъ ихъ отъ всѣхъ другихъ судовъ Англіи. Особенность ихъ состоитъ въ двухъ-ярусной батарее. Нижний рядъ орудій помѣщается въ обыкновенномъ, четырехугольномъ казематѣ съ тремя портами на сторонѣ, верхній же на верхней палубѣ у борта, который выдается внаружу судна навѣсомъ, на подобіе балкона. Углы этого навѣса срезаны вбось, и въ нихъ прорѣзаны порта для пушекъ, которыя вслѣдствіе того могутъ дѣйствовать по линіи параллельной бѣлю, или подъ малымъ угломъ къ ней. Г. Ридъ полагалъ достигнуть этимъ устройствомъ главной выгоды башенной системы, т. е. возможно полного круговаго обстрѣла по всему горизонту.

Идея этого устройства взята имъ съ фрегатовъ типа *Marengo*, вооруженныхъ, по мысли французскаго инженера Дюлон де-Лама, открытыми башнями, выдающимися внаружу. Вообще на суда эти слѣдуетъ смотрѣть какъ на попытку англійскаго

(*) См. ниже.

главного инженера флота, придать батарейной системѣ судовъ всѣ выгоды башенной системы въ соединеніи съ морскими качествами; чертежи ихъ были составлены еще тогда, когда англійскому адмиралтейству не приходила въ голову мысль о необходимости раздѣленія судовъ на спеціальныя типы, которые строились бы и назначались каждый для известной цѣли, но отъ нихъ требовалось, чтобы они отвѣчали на всѣ случайности плаванія и боя, какъ прежнія деревянные суда. Мысль о созданіи спеціальныхъ типовъ явилась недавно и приводится въ исполненіе только теперь постройкою *Devastation*, *Rupert* и др. башенныхъ судовъ и тарановъ. Смотри на чертежи *Vanguard* и братьевъ его, нельзя не сознаться, что они представляютъ отличный типъ мореходныхъ броненосцевъ весьма сильныхъ по толщинѣ броневой защиты, скорости хода и числу и калибру орудій и какъ нельзя болѣе пригодныхъ для линейнаго боя. Два изъ нихъ, *Audacious* и *Invincible*, спущенные первый 27 февраля, а второй 29 мая н. с. прошлаго 1869 года, вооружаются уже и мы скоро услышимъ о результатахъ испытанія ихъ въ морѣ. Чтобы короче познакомиться съ этими судами, мы отсылаемъ читателей къ статьѣ «Конкурсъ на чертежи броненоснаго судна въ Англии», помѣщенной въ майскомъ и июльскомъ номерахъ нашего журнала за 1868 годъ.

Вотъ главные размѣренія и элементы этихъ судовъ.

Длина крайняя	300 ф.
— м. перпенд.	280 —
Крайняя ширина	54 —
Глубина интрьума	24 — 1 д.
Строевыхъ тонновъ	3774 $\frac{19}{64}$ т.
Углубленіе { форштевнемъ	21 — 6 —
{ ахтерштевнемъ	22 ф. 6 д.
Водоизмѣщеніе	5899 т.
Площадь миделя	1067 кв. ф.
— парусности	25813 кв. ф.
Кв. ф. площади на 1 т. водоизмѣщ.	4,4.
Высота косяковъ { батарей	8 ф.
{ надъ гр. W. L. { верхн. палубы	16 — 6 д.

Разстояніе между директрисами пор- товъ	17 ф.
Сила машины	800 лощ.
Вѣсъ корпуса	2740 т.
— снабженія, съ командой, оснаст- кой, артиллеріей, запасами, топливомъ, машинами, шлюп- ками и проч.	2167 т.
Вѣсъ брони	850 —
— подкладки	140 —
Полный вѣсъ	5877 т.

По постройкѣ корпуса, суда эти ничѣмъ не отличаются отъ другихъ новѣйшихъ броненосцевъ англійскаго флота. Они построены изъ желѣза, по клѣтчатой системѣ, съ двойнымъ дномъ и непроницаемыми переборками. Ради увеличенія продольной крѣпости судна, обращено большое вниманіе на крѣпость палубъ, бимсы коихъ связаны стальными полосами, положенными подъ настилку и скрѣпленными съ бимсами. Носовая часть вооружена шпирономъ, выдающимся на 10 ф. отъ носоваго перпендикуляра и углубленнымъ на $8\frac{1}{2}$ ф. ниже горизонта воды. Надводная часть носа дополнена легкимъ желѣзнымъ шекомъ, который очень украшаетъ судно, но, выдаваясь много впередъ, долженъ мѣшать ему при пораженіи тараномъ непріятельскаго борта. Подводная часть обшита деревомъ и мѣдью на подобіе фрегата *Incôstant* и другихъ броненосныхъ желѣзныхъ крейсеровъ.

Броневая защита положена на поясъ по ватерлиніи, на средней батарее и навѣсахъ. Поясная броня состоитъ изъ 8 дюймовыхъ плитъ съ 10 дюймовой тиковой подкладкой и горизонтальными стрингерами. Полная ширина ея по срединѣ 9 ф., изъ коихъ 5 ф. ниже и 4 ф. выше W. L.; въ носовой части ширина эта равняется $8\frac{1}{2}$, а въ кормовой $6\frac{1}{2}$ ф. Въ кормѣ онъ опускается ниже W. L. всего на $2\frac{1}{2}$ ф.

Казематъ батареи длиною въ 67 ф. Какъ батарея, такъ и навѣсъ защищены 6 д. плитами, также съ 10 д. тиковой подкладкой и стрингерами. Съ внутренней стороны, кромѣ ру-

башки изъ $\frac{1}{4}$ д. листовъ, назначенной для защиты палубы отъ вылетающихъ гаекъ, положена еще 2 д. тиковая обшивка. Палубная броня состоитъ изъ стальныхъ листовъ, толщиною на верхней палубѣ въ $\frac{1}{4}$ д., а на батарейной въ $\frac{5}{16}$ дюйма. Полный вѣсъ брони 850 тоннъ.

Двухъ-винтовая машина въ 800 л. силъ, изготовлена для *Vanguard* на заводѣ строителей. Отъ нея ожидаютъ не менѣе 4800 индикаторныхъ силъ, которыя должны дать судну 13,5 узловъ хода. Винтъ въ 16 ф. въ диаметръ. Цилиндръ 72 д. въ диаметръ, съ ходомъ поршня въ 3 фута. Котловъ шесть, съ четырьмя топками каждый. Въ машинахъ этихъ введены всѣ послѣдніе усовершенствованія для экономіи топлива, запасъ котораго равняется 450 тоннамъ.

Суда эти вооружены, какъ постоянные крейсера, тремя мачтами съ полными парусами. Комплектъ команды 450 человекъ. Мачты желѣзные, стѣнки и рей стальные.

Артиллерія состоитъ изъ десяти 300 ф. орудій, изъ коихъ шесть помѣщаются въ батареи, а четыре въ навісахъ верхней палубы. Кромѣ того, на верхней палубѣ, въ незащищенныхъ бронсю частяхъ, предполагается поставить четыре 64 ф. орудія.

Церемонія спуска *Vanguard* была исполнена г-жею Лэрдъ женою одного изъ строителей, въ присутствіи г. Риды, г. Мока инспектора судовъ, строящихся по контракту, командировъ судовъ *Resistance* и *Captain* и многихъ зрителей, поинтересовавшихся видѣть спускъ судна, несмотря на дождливую погоду.

Англійскій таранъ *Hotspur*.

Въ послѣднемъ № нашего журнала, въ представленныхъ по поводу описанія монитора *Devastation* парламентскихъ бумагахъ, говорилось о проектѣ броненоснаго тарана, чертежъ ко-
его былъ составленъ г. Ридомъ и который будетъ усовершенствованнымъ *Hotspur*'омъ, тараномъ, принадлежащимъ также г. Риду и строящимся въ настоящее время на верфи г. Непира въ Глазговѣ. Читатели наши до сихъ поръ незнакомы съ этимъ послѣднимъ, хотя постройкою его вмѣстѣ съ *Devastation* и *Thunderer* англичане вступили на совершенно новый

бруствера этого или кожуха, на высотѣ верхней палубы, стоитъ неподвижная башня формы груши, съ обрѣзанной верхушкою. Груша эта обращена круглымъ, широкимъ основаніемъ своимъ впередъ. Въ круглой части ея, прорѣзано четыре порта, два впередъ и по одному на каждую сторону, внутри же устроенъ вращающійся на рельсахъ столъ или платформа съ однимъ орудіемъ. Платформа эта, роульсы и штырь, на коемъ она вращается, находясь ниже верхней палубы, защищены кожухомъ. Въ задней удлиненной части груши устроены люки для подачи снарядовъ и зарядовъ. Устройство этихъ-то люковъ и побудило дать башнѣ подобную форму, такъ какъ прорѣзываніе ихъ въ платформѣ, которая постоянно вращается, оказалось невозможнымъ.

Легкій фальшбортъ, защищающій верхнюю палубу, не идетъ вокругъ всего судна непрерывно, но сподится накосъ къ башнѣ, для того, чтобы не мѣшать дѣйствию орудіями по траверзу. Въ кормовой части въ немъ прорѣзано два порта, для двухъ легкихъ ретирадныхъ орудій.

Броневая защита лежитъ на поясъ по ватерлиніи вокругъ всего судна, на кожухѣ и башнѣ. Поясная броня состоитъ изъ 11 д. плить, лежащихъ на самой W. L и 8 д., положенныхъ ниже ея. Ширина пояса въ носу $6\frac{1}{2}$ ф., изъ коихъ $4\frac{1}{2}$ ф. ниже гр. W. L., въ серединѣ $6\frac{1}{2}$ ф., изъ коихъ 5 ф. ниже W. L., въ кормѣ же всего $4\frac{1}{2}$ ф., изъ коихъ $3\frac{1}{2}$ ф. ниже гр. W. L. Подкладка состоитъ изъ тиковыхъ брусьевъ, положенныхъ горизонтально, съ продольными стрингерами толщиной противъ 11 д. плить въ 12 д., противъ 8 же д. въ 15 дюймовъ. Подкладка эта лежитъ на внутренней рубашкѣ или обшивкѣ судна, состоящей изъ 2 листовъ въ $\frac{3}{4}$ д. и $\frac{1}{2}$ д. толщиною.

Броня на кожухѣ состоитъ изъ 8 д. плить съ 18 д. тиковой подкладкой, на башнѣ же въ передней части изъ 8 д., а въ задней изъ 6 д. плить съ 10 д. подкладкой и также со стрингерами и рубашкой въ $1\frac{1}{4}$ д. толщиною, въ 2 листа.

Двухъ-винтовая машина его въ 600 л. силъ, должна развить 3600 силъ по индикатору и дать этому тарану не менѣе 12 узловъ хода. Запасъ угля 300 тоннъ.

*

Артиллерія его будетъ состоять изъ одного 18 или 25 т. орудія, съ обстрѣломъ въ 270°. Впрочемъ, сомнительно, чтобы оно могло имѣть этотъ обстрѣлъ, потому что оно стрѣляетъ не черезъ барбетъ, а въ четыре порта, которые хотя и амбразурованы, но едва ли въ состояніи дать каждый по 67°, тѣмъ болѣе, что большіе крамболы и фишбалки и вообще устройства для подъема якорей, весьма стѣсненные на бакѣ, должны значительно мѣшать дѣйствію орудія по носу и даже на нѣсколько градусовъ вправо и влево.

Вооруженіе его будетъ состоять изъ двухъ мачтъ однопалубныхъ, съ косыми парусами. Комплектъ команды 175 человѣкъ. Провизія и запасовъ на одинъ мѣсяцъ.

Недостатокъ времени не позволилъ намъ пополнить это описаніе чертежемъ тарана *Hotspur*, который мы надѣемся помѣстить въ слѣдующемъ № нашего журнала. *Hotspur* долженъ быть спущенъ не позже іюля мѣсяца нынѣшняго года.

Броненосные фрегаты *Swiftsure* и *Triumph*.

При описаніи броненоснаго фрегата 2-го класса *Vanguard*, помѣщенномъ выше, мы упомянули о двухъ фрегатахъ, причисленныхъ въ тому же классу и принадлежащихъ къ тому же типу, а именно *Swiftsure* и *Triumph*, которые строятся на верфи гг. Пальмера и К°. Получивъ нѣсколько болѣе подробныя свѣдѣнія объ этихъ судахъ, мы спѣшимъ подѣлиться ими съ нашими читателями, и считаемъ это тѣмъ болѣе необходимымъ, что между этими двумя судами и *Audacious*, *Invincible*, *Iron Duke* и *Vanguard* есть нѣкоторая разница, какъ въ размѣреніяхъ, такъ и въ постройкѣ.

Вотъ главные размѣренія ихъ:

Длина между перпендикулярами.	280 ф.
— по килю.	241 ф. 11 д.
Крайняя ширина	55 —
Глубина интрюма	25 ф. 11 $\frac{1}{2}$ д.
Строевыхъ тонновъ.	3892 $\frac{5}{8}$ т.
Углубленіе снятое съ чертежа	{ фортш. 23 ф. 10 д.
	{ ахтершт. 24 — 9 —

Водоизмѣщеніе	носовой части	3460,24 т.
	кормовой части.	3315,93 —
Водоизмѣщеніе полное.		6776,17 —
Вѣсъ брони		862,5 —

Строимые по той же системѣ, что и другіе, т. е. съ навѣсами, *Swiftsure* и *Triumph* отличаются отъ нихъ, кромѣ величины, еще тѣмъ, что верхняя выдающаяся за бортъ батарея ихъ не состоитъ изъ двухъ отдѣльных навѣсовъ, какъ на *Audacious* и др., а соединена въ одинъ четырехугольный казематъ, со скошенными углами. Длина этого каземата $51\frac{1}{2}$ ф., шириною онъ болѣе ширины судна и потому боковыя стѣны его свѣшиваются. Это устройство, безъ сомнѣнія, гораздо лучше чѣмъ отдѣльные свѣсы, которые были защищены только съ боковъ и отчасти съ носа и кормы, но орудія въ нихъ и прислуга могли быть поражаемы діагональнымъ огнемъ, чего не можетъ быть въ запертomъ сплошь казематѣ.

Нижняя батарея ихъ имѣетъ 63 фута длиною, съ тремя портами на сторонѣ и также скошенными углами для дѣйствія изъ орудій подъ возможно меньшимъ угломъ къ линіи киля. Расстояніе между директрисами портовъ 17 футовъ.

Шпиронъ выдается на 4 ф. впередъ отъ носоваго перпендикуляра и спускается на $9\frac{1}{2}$ ф. ниже гр. W. L. Надводная носовая часть дополнена, также какъ и на другихъ, фальшивымъ желѣзнымъ шкомъ, подводная же обшита деревомъ и мѣдью.

Броневая защита совершенно та же, что и на *Vanguard* съ братьями и потому мы находимъ лишнимъ повторять расположеніе и размѣренія ее здѣсь.

Вмѣсто двухъ-винтовыхъ машинъ *Swiftsure* и *Triumph* будутъ имѣть одновинтовые, того же числа силъ, т. е. 800 л. Винты подъемные. Руль обыкновенный. Парусность полная фрегатская съ площадью главныхъ парусовъ въ 25095 кв. ф., со стаксолями же и бомъ-брамсеями 35381 кв. ф. Число орудій и комплектъ команды тотъ же, что на *Vanguard*. *Swiftsure* и *Triumph* будутъ готовы въ спуску не ранѣе начала будущаго или конца нынѣшняго года.

Спускъ новаго турецкаго корвета *Fetthe Bulend*.

17 января н. с. съ верфи Темзенской компаніи спустили новый турецкій корветъ, получившій при спускѣ имя *Fetthe Bulend* (*), турецкій флотъ, который увеличивается далеко несо-размѣрно съ финансовымъ состояніемъ страны и скорѣе пропорціонально съ долгомъ своего правительства, хотя и не можетъ похвастать дѣйствительно сильными и хорошими судами, но про него можно сказать, что онъ, благодаря можетъ быть тому, что суда его строятся въ долгъ, служить полемъ для испытанія новыхъ типовъ и идей, приходящихъ въ голову англійскому главному инженеру флота г. Риду и другимъ строителямъ. Фрегаты: *Абдулъ Асизъ*, *Османеа*, *Орханеа* и *Султанъ Махмудъ*, не могутъ похвалиться своей силой и качествами, но за то *Avni Illah* (помощь Аллая) съ братомъ своимъ *Mouini Zaffer* (помощь побѣды) представляетъ попытку г. Мэккроу, придать казематированному судну, круговой обстрѣлъ—достоинство, обладаемое башенной системой. Та же самая идея руководила и г. Ридомъ при составленіи чертежа новаго корвета. Способъ достиженія этой идеи можетъ быть названъ оригинальнымъ и новымъ, но онъ не оригиналенъ для насъ, потому что три года тому назадъ чертежъ почти такого же точно судна, но гораздо большихъ размѣровъ и безъ выдающихся свѣсовъ, былъ составленъ покойнымъ предсѣдателемъ технического комитета г-мъ Чернявскимъ. Модель его находится въ настоящее время въ нашемъ морскомъ музеумѣ въ Главномъ адмиралтействѣ. Намъ пріятно сообщить объ этомъ хотя теперь, пользуясь представившимся случаемъ, и отдать должное памяти почтеннаго труженика у насъ на томъ же поприщѣ, что и г. Ридъ. Съ идеей г-на Чернявскаго мы познакомимся при описаніи новаго турецкаго корвета.

Вотъ главные размѣренія оттоманскаго судна:

Длина м. перпендикулярами.	235 ф.
— по килю.	208 ф. 6 д.

(*) Не ручаемся за вѣрность имени и правописанія его. Турецкія имена судовъ часто коверкаются въ англійскихъ журналахъ.

Ширина крайняя по свѣсамъ	42 ф.
— судна безъ свѣсовъ	38 ф.
Глубина интрьума	19 — 9 д.
Углубленіе въ грузу {	форштевн. 17 — 6 —
	ахтершт. 18 — 0 —
Водоизмѣщеніе	2760 т.
Строовыхъ тоннровъ	1601 ⁵⁰ / ₉₁ т.

Корпусъ судна построенъ изъ желѣза съ двойнымъ дномъ, клѣтчатой системы. Особенность его состоитъ въ томъ, что батарея ого, или казематъ, занимающій по днѣ судна пространство около 50 футовъ, сдѣланъ на 4 фута шире чѣмъ само судно и выдается въ стороны на два фута. Углы этого каземата скошены, такъ что онъ имѣетъ не четырехугольную, а восьмиугольную форму. Въ углахъ прорѣзаны порта для четырехъ орудій, которыя могли бы дѣйствовать по два и по траверзу на обѣ стороны и на носъ и на корму. Для свободного же дѣйствія по направленію киле, борта судна впереди и сзади каземата, сдѣланы гдавленными и образуютъ съ обѣихъ сторонъ уступы, возвышающіеся надъ горизонтомъ воды всего на два фута. Такимъ образомъ верхняя палуба корвета, въ серединѣ надъ казематомъ, на два фута шире судна, спереди же и сзади каземата на пять ф. уже его. Уступы, возвышающіеся, какъ мы сейчасъ сказали, на 2 ф. надъ гр. W. L., сдѣланы покатыми, для того, чтобы облегчить скатываніе воды, которая можетъ попасть на нихъ.

Броневая защита судна положена на поясѣ вокругъ всего судна и на казематѣ. Она состоитъ изъ 9, 7, 6 и 5 д. плитъ. Первые положены въ одинъ рядъ на поясѣ, по самой ватерлиніи и на нижней части каземата, 7 дюймовыя на скосахъ каземата, 6 дюйм. на нижней части пояса и на верхнихъ частяхъ каземата, 5 же дюймовыя на поперечныхъ переборкахъ. Подкладка тиковая, подъ 9 д. плитами въ 9 дюйм., подъ 7 дюйм. въ 11, а подъ 6 и 5 д. въ 12 д. толщиною. Поясъ брони положенъ до высоты уступовъ борта, т. е. возвышается на 2 фута надъ горизонтомъ воды и спускается на 4 фута ниже гр. W. L. Палубная броня на батареѣ состоитъ изъ $\frac{5}{8}$ д., а на остальныхъ частяхъ изъ $\frac{1}{2}$ д. стальныхъ листовъ.

Машина въ 500 л. силъ. Ожидаемая индикаторная сила ея 3250 лощ.

Артиллерія корвета будетъ состоять изъ *четырехъ* 12 тон. орудій Армстронга, поставленныхъ на поворотныхъ платформахъ въ углахъ каземата, такъ чтобы могли дѣйствовать во всѣ стороны. Уголъ обстрѣла изъ каждаго порта равняется 90°.

Вооруженіе заключается въ двухъ легкихъ мачтахъ-однодеревкахъ, съ косыми парусами, назначаемыми не болѣе какъ въ помощь машинѣ при удобныхъ случаяхъ.

Разныя извѣстія.

Французская эволюціонная эскадра Средиземнаго моря. Эскадра эта, находящаяся въ настоящее время подъ командою виц.-адм. Жюріенъ-де-ла-Гравіера, состоитъ изъ фрегатовъ *Magenta* (флагманскій), *Héroïne*, *Provence*, *Revanche*, *Valeureuse* и *Cougonne*, авизо *Renard* и брига *Janus*. Она вышла въ море изъ Тулона 4 января и 6 числа бросила якорь на Гіерскихъ островахъ.

Таранъ Cerbère и корветъ Montcalm. 5 числа таранъ *Cerbère* выходилъ изъ Бреста въ море, для испытанія машины, корветъ же *Montcalm*, вышедшій того же числа изъ Бреста, на слѣдующій день прибылъ въ Шербургъ.

Спускъ фрегата Sultan. По приказанію лордовъ адмиралтейства спускъ фрегата *Sultan*, строящагося въ Чатамъ, назначенъ на 23 февраля.

Фрегатъ Repulse. Броненосный фрегатъ *Repulse*, передѣланный изъ деревяннаго корабля и вооружающійся въ настоящее время въ Ширнессѣ, выходилъ два раза изъ гавани для предварительной пробы своихъ машинъ. По окончаніи испытаній онъ будетъ назначенъ въ береговую стражу, вмѣсто стараго корабля *Duncan*.

Мониторъ Onondaga. Американскій мониторъ *Onondaga* проданный въ 1868 году французскому правительству, былъ переданъ представителямъ его въ октябрѣ мѣсяцѣ, но на испытаніяхъ оказался имѣющимъ не болѣе 3 узловъ хода. Специальная коммисія, назначенная нарочно для освидѣтельствованія его и изслѣдованія причинъ этого, произвела вторичное испытаніе, на которомъ онъ, при всѣхъ стараніяхъ и даже въ ущербъ котламъ, достигъ всего 4 узловъ, и то на короткое время.

Отправившись въ Европу, онъ могъ дойти только до Галифакса и добрался до Бреста не ранѣе іюня мѣсяца 1869 года, на буксирѣ двухъ пароходовъ. Офицеръ, бывшій свидѣтелемъ входа его въ гавань въ Галифаксѣ, говорилъ, что, не смотря на весьма легкій противный вѣтеръ, онъ не могъ войти въ гавань и потребовалъ буксирнаго парохода. *Onondaga* купленъ французскимъ посланникомъ безъ посредства морскаго министерства, въ то время, когда люксембургскій вопросъ грозилъ нарушить мирныя отношенія между Франціей и Пруссіей, для того, чтобы онъ не попался въ руки пруссаковъ, которые по слухамъ хотѣли приобрести его. Къ сожалѣнію, намъ неизвѣстно еще имя, которымъ окрестили французы эту покупку.

Мониторъ Cerberus. Изготовленіе и вооруженіе монитора *Cerberus* быстро приближается къ окончанію, такъ что нѣтъ сомнѣнія, что онъ будетъ въ состояніи выйти въ море въ назначенное время, т. е. въ маѣ мѣсяцѣ. Тотчасъ же по окончаніи испытаній его намѣрены послать по назначенію въ Мельбурнъ.

Новый способъ для задѣлки пробоинъ отъ ударовъ ядромъ или миной. Способъ этотъ состоитъ въ особаго рода стопорѣ или заслонкѣ, которая, какъ оказалось на опытѣ, произведенномъ на башенномъ суднѣ *Monarch* въ декабрѣ мѣсяцѣ прошлаго года, какъ нельзя болѣе соотвѣтствовала цѣли и дала самыя удовлетворительныя результаты. На обратномъ плаваніи своемъ изъ Америки, *Monarch* долженъ будетъ сдѣлать еще нѣсколько опытовъ надъ этимъ устройствомъ въ морѣ, закрывая дыру кингстона. Къ сожалѣнію, мы не знаемъ ничего объ устройствѣ этого весьма интереснаго приспособленія, предложеннаго комендеромъ флота Гильморомъ, въ которомъ давно чувствовалась надобность для желѣзныхъ судовъ.

Случай на фрегатѣ Hercules. По послѣднимъ извѣстіямъ, на фр. *Hercules*, находящемся въ составѣ эскадры Британскаго канала, во время ученья при пальбѣ изъ одного изъ 18 т. орудій, въ дулѣ разорвало цилиндрическій снарядъ Паллизера и сильно повредило каналъ орудія. На основаніи этого, приказомъ адмирала запрещено стрѣлять изъ этихъ орудій. Подробности еще неизвѣстны.

Броненосные флоты Европы.

Исполняя принятое нами обыкновеніе представлять въ началѣ каждаго года таблицу броненосныхъ флотовъ европейскихъ державъ, обыкновеніе, которое исполняется нами уже нѣсколько

лѣтъ сряду, мы прилагаемъ таблицу эту къ нынѣшнему номеру нашего журнала, дополнивъ ее всѣми вновь спущенными или заложеными судами, для того, чтобы она могла представить возможно полную картину какъ состоянія, такъ и развитія морскихъ силъ Европы. Въ этотъ разъ мы сдѣлали въ ней нѣкоторыя измѣненія, уничтоживъ графы размѣренія судовъ и изъ чего построены они и дополнивъ ее, гдѣ было возможно, числомъ команды и вѣсомъ залпа, чтобы таблица эта могла представлять возможно полнѣе боевую силу флотовъ.

Въ таблицѣ этой англійскія суда расположены не въ хронологическомъ порядкѣ появленія ихъ на свѣтъ, но по классамъ, принимая то же раздѣленіе, которое принято новымъ первымъ лордомъ адмиралтейства. Изъ разсмотрѣнія ея мы увидимъ, что число судовъ англійскаго флота, считая мониторы, построенные для колоній, увеличилось до 50, вмѣсто 45, считавшихся въ прошломъ году. Здѣсь встаетъ замѣтить, что въ прошлогодней таблицѣ суда *Bellona* и *Nelson* вставлены по ошибкѣ.

Во французскомъ флотѣ, вмѣсто 45 судовъ, мы насчитываемъ въ настоящее время также 50 судовъ. Впрочемъ, увеличеніе французскаго флота въ нынѣшнемъ году значительнѣе англійскаго, потому что изъ списковъ его исключены четыре деревянныя броненосныя батареи *Peiho*, *Paixhans*, *Palestro* и *Saigon* окончательно сгнившія и признанные уже негодными.

Въ австрійскомъ флотѣ мы видимъ два новыхъ судна *Erzherzog Albrecht* и *Custozza*, въ прусскомъ же одно новое *Hansa*. Впрочемъ, въ англійскихъ газетахъ говорятъ о постройкѣ пруссаками новыхъ двухъ фрегатовъ—одного въ Еллербекѣ около Кили, а другаго въ портѣ Вильгельма (Яде). Не знаемъ насколько справедливо это показаніе.

Греческій флотъ состоитъ въ настоящее время изъ двухъ судовъ; датскій увеличился двумя, если не считать двѣ лодки *Absalon* и *Esbern Snare*, которые покрыты слишкомъ тонкой броней, чтобы ставить ихъ въ общій списокъ броненосцевъ. Въ нидерландскомъ флотѣ мы видимъ значительное увеличеніе числа судовъ противъ прошлогодняго, но потому, что въ таблицѣ нашей были пропущены спущенные въ концѣ 1868 и вооруженные въ 1869 году новые тараны и мониторы, строившіеся въ Англіи.

Турецкій флотъ увеличился тремя судами *Avni Allah*, *Moyni-Zaffer* и корветомъ. Канонирскія лодки для Дуная покрыты 3 д. броней, также не считаются нами въ числѣ броненосныхъ судовъ.

ТАВЛИЦЫ
БРОНЕНОСНЫХЪ ФЛОТОВЪ ЕВРОПЫ.

А н г л и й с

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Классъ I.					
Hercules	1200	ф. л. 23 0	ф. л. 26 5	14, 7	14
Sultan	1200	23 0	27 0	14, 5	12
Классъ II.					
Audacious	800	21 6	22 6	13, 5	14
Invincible.	800	21 6	22 6	13, 5	14
Vanguard	800	21 6	22 6	13, 5	14
Iron Duke	800	21 6	22 6	13, 5	14
Swiftsure.	800	23 10	24 9	13, 5	14
Triumph.	800	23 10	24 9	13, 5	14
Классъ III.					
Bellerophon.	1000	21 9	26 7	13, 7	15
Lord Clyde	1000	24 0	26 6	13, 5	16
Lord Warden					
Minotaur.	1350	25 8	26 8	14, 77	28
Agincourt				15, 4	28
Northumberland				15, 4	26
Royal Alfred	800	22 6	27 0	12, 3	18
Repulse	800	25 0	26 9	12, 7	12
Penelope	600	16 7	17 7		11
Классъ IV.					
Achilles	1250	25 11	26 11	14, 3	26
Royal Oak	800	23 8	25 8	12, 5	24
Prince Consort.	1000	24 1	26 7	12, 7	
Caledonia	1000	24 3	26 8	12, 8	
Ocean	1000	22 9	26 2	12, 8	
Valiant	800	23 6	24 6	12, 6	18
Hector	800	24 2	25 8	12, 3	
Zealous	800	21 9	22 1	12, 4	
		24 6	26 0		20

(*) Не считая носовыхъ и кормовыхъ орудій, которыя не могутъ дѣйствовать по три

К И Й Ф Л О Т Ъ.

Вооружение	Вѣсъ зала.	Число команд.	Толщина брони.	Подклад- ка.	ПРИМѢЧАНІЯ.
	(*) фунт.		дюйм.	дюйм.	
10 д. 2—9 д. и 4— д. наръзныхъ.	1760	550	9, 8, 6,	12	Каземат. судно.
0 д. и менте наръзныхъ.	—	—	9, 8, 6,	12	Казематъ съ выдающейся батареей. Скорость ожида- емал.
10—9 д. 4—64 ф	1400	450	8, 6	10	Казематъ съ верхними ба- тарейми, выдающимися за борть. Скорость ожидаемая.
10—9 д. 5—7 д.	1500	475	6	10	Батарея въ казематъ.
2—9 д. 14—8 д.	1300	605	6, 4½	31 весь борть.	Батарея въ казематъ.
4—9 д. и 24—7 д.	1800	705	5½	10	Батарейныя суда.
4—9 д. и 22—8 д.	2300	705		съ борть.	{ Батареи въ казематъ.
10—9 д. 8—7 д.	1700	600	6, 4½	21 борть.	
12—8 д.	1200	—	6, 4½	28 борть.	
8—9 д. 2—64 ф. 1—40 ф.	1100	350	6	10	
4—9 д. 22—7 д.	1680	705	4½	18	{ Батарейныя суда.
4—8 д. и 20—7 д.	1400	605		борть. 26½	
2—8 д. и 16—7 д.	1100	500	4½	18	
20—7 д. наръзныхъ:	1000	455	4½	30½ борть.	Полная броня.

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Классъ V.					
Warrior	1250	Ф. 25 6	Ф. 26 5	14, 3	} 26
Black Prince	1250	26 0	27 0	13, 5	
Defence	600	24 3	25 5	11, 6	} 16
Resistance	600	23 9	26 0	11, 8	
Классъ VI.					
Pallas	600	18 3	24 1	13, 0	8
Favourite	400	19 7	22 7	11, 8	10
Классъ VII.					
Enterprise	160	12 2	15 6	9, 7	4
Research.	200	22 4	15 3	9, 0	4
Viper.	160	9 11	11 10	9, 5	2
Vixen.	160	9 10	11 11	9, 0	2
Waterwitch	167	10 7	11 2	9, 2	2
В а ш е н н ы е с п е ц і а л ь н ы е					
Классъ I.					
Devastation	800	{ 25 9	26 6	—	4
Thunderer	800				
Классъ II.					
Monarch.	1100	21 10	25 8	14, 9	6
Captain	1000	22 6	23 6	—	6
Классъ III.					
Glatton	500	—	—	—	2

Вооружение.	Вѣсъ запала.	Число команд.	Толщина брони.	Подклад- ка	
4—8 д. и 22—7 д.	1700	дюйм. 660	дюйм. 4½	18	} Батарейныя суда. Броня по срединѣ.
2—8 д. и 14—7 д.	1000	450	4½	18	
4—8 д. 2—40 ф. и 2—64 ф.	400	225	4½	бортъ. 21	} Батарея въ казематѣ.
8—7 д. н. и 2—64 ф.	500	200	4½	бортъ. 26	
4—7 д. наръзныхъ.	250	129	4½	бортъ. 19½	} Батарея въ казематѣ.
4—7 д. наръзныхъ.	250	120	4½	бортъ. 19	
{ 2—7 д. наръзныхъ.	250 по но су.	80	4½	10	
с у д а.					
1—12 д. орудія.	2400	—	12	18	Мониторъ системы Рида.
1—12 д. и 8—7 д.	2600	525	7—4½	12	Башенное судно Рида. Башенное судно г. Кольза.
1—12 д. и 2—7 д.	2600	400	8—5	10	
1—12 д.	1300	—	12	—	Башенное судно Рида.

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Классъ IV.					
Hotspur	600	ф. 19 л. 10	ф. 22 л. 4	—	1
Rupert	700	21 3	23 3	—	2
Классъ V.					
Royal Sovereign	800	21 2	24 8	11	5
Prince Albert	500	20 0	20 0	11,6	4
Классъ VI.					
Scorpion.	350	14 11	16 4	10,5	4
Wyvern	350	14 8	16 1	10,0	4
М о н и т о р ы д л я н о л о					
Cerberus.	500	Среднее. 15 6	15 6	—	4
Abyssinia	200	Среднее. 15 0	15 0	—	4
Magdala	250	15 0	15 0	—	4

Вооружение.	Вѣсъ запн.	Число коланц.	Толщина брони.	Подклад- ка.	
10 л. 10 л.	фунт. 440 880	дюйм. — —	дюйм. 11 и 9 л. 14	дюйм. — —	} Тараны съ башнями.
0 л. 0 л.	1300 1000	296 200	5 1/2 4 1/2	бортъ. 86 18	
-9 л.	1100	150	4 1/2	9	} Башенныя суда и. Кольза.
0 л. 0 л. 0 л.	1700 1700 1700	155 — —	9—8—6 — —	10 — —	
					2-хъ башенные монитора для колоній.

Французскіѣ

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе (*).		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Фрегаты:					
Magenta	1000	ф. 24	л. 1	27 1	18,5
Solferino	1000	23	3	28 6	18,6
Friedland	950	24	8	27 8	—
Marengo	950	24	8	27 8	—
Ocean	950	24	8	27 8	—
Suffren	950	24	8	27 8	—
Richelieu	950	24	8	27 8	—
Colbert	950	24	8	27 8	—
Trident	950	24	8	27 8	—
Gloire	900	25	8	27 8	12,7
Normandie	900	25	6	27 6	—
Couronne	900	23	0	26 11	13,3
Invincible	900	25	0	27 0	—
Flandre	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	14
Gauloise	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	13,2
Gueyenne	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	—
Magnanime	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	13,8
Provence	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	13,3
Revanche	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	—
Savoie	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	13,3
Surveillante	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	—
Valeureuse	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	—
Heroine	1000	23	0	27 6 ¹ / ₂	—
Корветы:					
Belliqueuse	500	17	6	21 6	12
Alma	450	—	—	21 5	—
Armide	450	—	—	21 5	—
Atalante	450	—	—	21 5	—
Indienne	450	—	—	21 5	—
Jeanne d'Arc	450	—	—	21 5	—
Reine Blanche	450	—	—	21 5	—
Thétis	450	—	—	21 5	—
Montcalm	450	—	—	21 5	—
Lagalissonnière	450	—	—	—	—
Victorieuse	450	—	—	—	—

(*) Углубленія въ этой таблицѣ показаны полныя.

ФЛОТЪ.

Вооружение.	Вѣсъ запала.	Толщина брони.	Под- кладка.	
-27 с. м. 8—24 с. м. и 6—19 с. м.	2500	4 ⁵ / ₈ 7,8,6,2 7,8,6,2	бортъ.	Двухъ-дечные корабли.
1—27 с. м. и 6—24 с. м. и 1—12 с. м.	2100	7,8,6,2 7,8,6,2 7,8,6,2 7,8,6,2	Бортъ 80 л. толщ.	{ Фрегаты казематированы батареями и четырьмя баш- нями.
-16 с. 4—19 с. и 12—55 ф. н.	—	4,7	бортъ.	
-16 с. 4—19 с. и 12—55 ф. н.	—	4,7	бортъ.	{ Батареинные фрегаты съ полной броней.
-16 с. 4—19 с. и 10—55 ф. н.	—	4,7	15	
-16 с. 4—19 с. и 12—55 ф. н.	—	4,7	бортъ.	
-24 с. 8—19 с. и 4—16 с. н.	1500	5,9,4,7	Деревянный бортъ.	
4—24 с. 6—19 с. м. 4—16 с.	1500	5,9,4,7		
22—16 с. 2—19 с. и 10—55 ф.	—	5,9,4,7		
4—24 с. 6—19 с. м. и 4—16 с. м.	1500	5,9,4,7		
22—16 с. 2—19 и 10—55 ф.	1500	5,9,4,7		
4—19 с. и 6—16 с.	700	5,7,4,7 5,7,4,7 5,7,4,7 5,7,4,7	бортъ.	{ Корветы съ казематиро- ванной батареей и двумя башнями.
1—24 с. м. и 2—19 с.	890	5,7,4,7 5,7,4,7 5,7,4,7	Деревянный бортъ.	
—	—	—		—
—	—	—	—	

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила ма- шины.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Тараны:					
Taureau.	500	ф. 16 л. 4 ³ / ₄	ф. 16 л. 4 ³ / ₄	13	1
Belier.	500	17 8 ¹ / ₄	17 8 ¹ / ₄	—	2
Cerbere	500	17 8 ¹ / ₄	17 8 ¹ / ₄	—	2
Boulodogue	500	17 8 ¹ / ₄	17 8 ¹ / ₄	—	2
Tigre.	500	17 8 ¹ / ₄	17 8 ¹ / ₄	—	2
Канонерскія лодки:					
Embuscade	120	—	9 8	6 и 7	4
Impregnable	120	—	9 8	6 и 7	
Protectrice	120	—	9 8	6 и 7	
Refuge	120	—	9 8	6 и 7	
Arrogante	120	—	9 0	6 и 7	8
Implacable	120	—	9 0	6 и 7	
Opiniatre.	120	—	9 0	6 и 7	
Rochambeau	1500	18 11	20 11	14,6	14
Onondaga	140	11 6	11 6	8 1-2 и 1.	4
2 монитора	240	7 6 ¹ / ₄	7 6 ¹ / ₄	11 ¹ / ₂	1

Вооружение.	Вѣсъ запала.	Толщина брони.	Под- кладка.	
1—24 снт.	350	5,9	бортъ. 25	Тараны съ одной непод- вижной башней.
2—24 снт или 1—27 сн.	700 или 525	8,6	бортъ. 25 д.	
4—19 снт.	—	5,5,4,7	15	Куплены у американцевъ. Купленъ у Soc. des Chant. et Atel. de l'Océan.
		5,5,4,7	15	
		5,4,4,7	15	
		5,5,4,7	15	
		4,7	15	
8—55 ф.	—	4,7	15	
		4,7	15	
4—27 с. и 10—24 с.	1800	4,5	15	
—	—	10	бортъ слое- ной броня.	
—	—	4 и 5,5	10 и 15 д.	

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій
		Носомъ.	Кормой.		
			И т а л і а н с к і		
Re di Portogallo	800	Среднее. 24 9	24 9	18	21
Roma.	900	Среднее. 24 9	24 9	—	15
Venezia	900	Среднее. 24 9	24 9	—	11
Regina Maria Pia.	700	—	22 8	13	11
San Martino	700	—	22 8	13	11
Castelfidardo	700	19 7	21 11	13,3	11
Ancona	700	19 7	21 11	13,2	11
Principe Carignano	600	—	—	10,5	18
Messina	600	—	—	—	18
Conte Verde.	600	—	—	—	18
Terribile.	400	15 8	18 6	11	10
Formidabile	400	15 8	18 6	11	10
Voragine.	150	Среднее. 10 0	10 0	—	10
Guerriera	150	Среднее. 10 0	10 0	—	10
Affondatore.	700	18 6	20 0	12	8
Varese	300	—	—	—	8
Principe Amadeo.	900	—	—	—	10
Palestro.	900	—	—	—	10
Audace	70	—	—	—	1
La Resoluta.	70	—	—	—	1
La Temeraria	70	—	—	—	1
L'Impavido	70	—	—	—	1

Вооружение.	Вѣсъ запн.	Число команд.	Толщина брони.	Под- матна.	
ФЛОТЪ.					
300 ф. 4—150 ф. и 15—16 с. м.	1260	550	4, 7	бортъ. 24	
300 ф. и 12—150 ф.	1200	550	4, 7	—	Дерев. батар. фрегаты.
300 ф. и 10—150 ф.	1200	550	4, 7	—	
300 ф. и 9—150 ф.	900	480	4, 7	14	
Ditto.	900	480	4, 7	14	Желѣзн. батар. фрегаты.
Ditto.	900	480	4, 7	14	
Ditto.	900	480	4, 7	14	
—300 ф. 4 — 150 ф. и —16 с. м.	1040	440	4, 5	бортъ	Желѣзные батар. кор- веты.
	1040	440	4, 5		
300 ф. и 11—150 ф.	1050	440	4, 5		
150 ф. 14—16 с. м.	920	—	4, 5	10	Желѣзные батар. кор- веты.
150 ф. и 14—16 с. м.	920	—	4, 5	10	
—16 с. метр.	770	—	4, 5	бортъ.	Деревян. большія канонерскія лодки въ два винта.
	770	—	4, 5	бортъ.	
300 ф. ор. Арм.	600	290	5	9	Желѣзн. таранъ.
50 ф. и 1—16 с. м.	800	—	4, 5	9	
—300 ф. 8—150 ф.	1500	—	—	—	
	1500	—	—	—	
		—	4 ³ / ₄	—	Канонер. лодка.
		—	4 ³ / ₄	—	Ditto.
—300 ф.		—	4 ³ / ₄	—	Ditto.
		—	4 ³ / ₄	—	Ditto.

А в с т р і й с к і й

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила машинъ.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій
		Носомъ.	Кормой.		
Lissa.	1000	23 1	27 5	—	12
Erzherzog Ferdinand Max	800	21 0	25 0	11 $\frac{1}{2}$	16
Habsburg	800	21 0	25 0	11 $\frac{1}{2}$	16
Juan d'Austria.	650	20 0	23 4	10,7	12
Kaiser Max.	650	20 0	23 4	10,7	12
Prinz Eugen	650	20 0	23 4	11	12
Drache	500	19 4	22 5	10,5	10
Salamander.	500	18 6	22 3	10,9	10
Kaiser	800	—	—	—	10
Erzherzog Albrecht	800	19 8	24 3	—	8
Custoza	1000	22 2	26 7	—	8

С ѣ в е р о - Г е р м а н с к і й

König Wilhelm . I.	1150	24 4	26 4	14,5	26
Kronprinz	800	24 9	26 0	14,3	16
Prinz Friedrich Karl	950	срех. нее.	23 8	13,5	16
Arminius	800	срех. нее.	13 10 $\frac{1}{2}$	—	4
Prinz Adalbert	800	13 5	15 0	9,7	3
Hansa	450	17 4	21 0	—	6

И с п а н с к і й

Numancia	1000	срех. нее.	27 4	27 4	12,1	34
Tetuan	1000	23 4	25 6	—	—	30
Victoria	1000	24 0	27 0	14,1	—	23
Arapiles.	800	—	—	13,5	—	23
Zaragossa	800	срех. нее.	24 2	24 2	12	21
Resolucion	500	—	—	—	—	6
Sagunto	500	—	—	13	—	13

Г р е ч е с к і й

Король Георгій I.	800	срех. нее.	15 6	15 6	—	2
Королева Ольга	400	—	—	—	—	8

ФЛОТЪ.

Оруженіе.	Вѣсъ залпа.	Число команд.	Толщина брони.	Подклад- ка.	
9 л. Армстр.	1600	500	6,5	бортъ. 28½	Казематъ съ башнями.
—8 л. Армстр.	1600	476	4,5	} 25½	Батарейн. фрегаты.
		476	4,5		
		353	4,5		
—7 л. Армстр.	750	355	4,5	} бортъ 24 л.	Батарейн. фрегаты.
		355	4,5		
		288	4,5		
—7 л. Армстр.	625	298	4,5	—	
9 л. Круппа.	1500	—	5 и 6	бортъ.	Передѣлан. изъ деревян.
0 л.	—	—	9,7,6	—	} Желѣзные каземат. фре- гаты.
2 л.	—	—	8,7,6	—	

КіЙ ФЛОТЪ.

10 л. и 10—8 л. н. Крупп.	—	—	8,9	—	} Батарейные фрегаты съ казематами.
8 л. Круппа.	1800	—	5,4½	10 7	
8 л. Круппа.	1800	—	5,7	—	
1 л. Кр. и 2 менѣе.	—	—	4,5	9	съ башнями и. Кольца.
1 л. Круппа.	1600	—	4,7	бортъ. 22	съ неподвиж. башнями.
2 ф. Круппа.	—	—	6	бортъ.	Заложень въ Данцигѣ.

ФЛОТЪ.

—	—	—	5,1	15	Желѣзн. батар. фрегаты.
—	—	—	4,5	9	} Батарейн. фрегаты.
—	—	—	5,5 и 5	9	
—	—	—	4,5 и 4,7	10	
—	—	—	4,5	—	Передѣл. изъ дер. фрегат.
1 л. 14—7 л. и 3—8 л.	—	—	4,5	—	
—	—	—	5,1	—	
—	—	—	4,7	9	Строится.

ФЛОТЪ.

100 ф. Арм.	600	—	7,6	9	Желѣзн. казематиров.
1 л. Арм.	500	—	5	—	Дерев. казематиров.

Д а т о к и

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила ма- шины.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудіи.
		Носомъ.	Кормой.		
Danebrog	400	ф. 21 л. 8 среднее	ф. 22 л. 2 нее	9	16
Danmark	500	19 0	20 9	12	18
Peder Skram	600	19 7 среднее	21 7 нее	11	14
Rolf Krake	240	10 4	10 4	9	3
Lindormen	360	—	—	—	2
Батарея	—	—	—	—	2

Н и д е р л а н д

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила ма- шины.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудіи.
		Носомъ.	Кормой.		
De Rayter	400	ф. 21 л. 0 среднее	ф. 21 л. 0 нее	—	14
Prinz Hendrick	200	17 6	17 6	12	4
De Stier	350	15 0 ³ / ₄	15 0 ³ / ₄	12,5	2
De Buffel	400	—	—	12,8	2
De Scorpioen	400	ф. 15 л. 10 среднее	ф. 15 л. 10 нее	12,8	2
De Matador	400	—	—	—	2
De Heiligerlee	140	ф. 8 л. 11 среднее	ф. 8 л. 11 нее	9,1	2
De Krokodil	140	9 0	9 0	9,1	2
De Tiger	140	ф. 8 л. 2 среднее	ф. 8 л. 2 нее	9,9	2
Cerberus	140	9 0	9 0	—	2
D. Bloedhoud	140	ф. 9 л. 0 среднее	ф. 9 л. 0 нее	—	2
Jupiter	—	ф. 11 л. 0 среднее	ф. 11 л. 0 нее	—	—
№ 1	120	ф. 6 л. 10 среднее	ф. 6 л. 10 нее	—	2
№ 3	40	—	—	—	2

И О Т Ъ.

Вооружение.	Толщина брони.	Подкладка.	
-150 ф. и 14—60 ф.	4½	бортъ.	Передѣланъ изъ дереваи.
—	1½	18	—
-8 д. Арм. и 8—8 д. глад.	1½	бортъ.	Передѣл. изъ дер. фрегата.
-8 д. и 1—60 ф.	4½	9	—
—	—	—	—
—	—	—	Строится. Имя и сила неизвѣстны.

и и ф л о т ъ.

Вооружение.	Вѣсъ залп.	Число коман-ды.	Толщина брони.	Подклад-ка.	
—300 ф. Армстр.	—	—	4½	10	Передѣланъ изъ корабля.
по 2—300 ф. Армстр.	—	—	6	10	} Башенные тараны; броня на башнѣ 8 и 11 д.
по 2—300 ф. Армстр.	—	—	5½	10	Мониторы съ башнями Кольза, башен. броня 8 и 11 д.
—	—	—	—	—	Броненосная батарея.
2 паръ. 4½ д. Арм.	—	—	—	—	Брон. коноверскія лодки.

Ш в е д с к о - Н о р в е ж

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила ма- шины.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
John Erickson	150	срѣднее 11 3	11 3	7,9	2
Thordön	150	срѣднее 11 3	11 3	—	2
Tirfing	150	срѣднее 11 3	11 3	—	2
Garmer	30	срѣднее 6	6	—	1
System	150	срѣднее 11 3	11 3	—	2
Scorpion.	150	срѣднее 11 3	11 3	—	2

Т у р е ц к о - Е г и п е т

ИМЕНА СУДОВЪ.	Сила ма- шины.	Углубленіе.		Скорость хода.	Число орудій.
		Носомъ.	Кормой.		
Абдулъ-Асизъ	900	24 2	25 0½	13,4	18
Османа	900	24 2	25 0½	12,7	18
Орхана	900	24 2	25 0½	12	18
Султанъ Махмутъ	900	24 2	25 0½	11,9	18
Каара	750	срѣднее 19 8	19 8	—	12
Корветъ	—	срѣднее 14 5	16 5	—	3
Корветъ	—	срѣднее 14 5	14 5	—	3
Авни Илахъ	400	срѣднее 16 0	16 0	12	4
Монян Заферъ	400	—	—	—	4
3 канонирскія лодки	—	срѣднее 5 8	5 8	5	2
Фетхе Булендъ	500	17 6	18 0	—	4

К и й ф л о т ъ.

Вооружение.	Толщина брони.	Подкладка.	
15 д. Родмана.	12	—	Мониторы съ слоевой броней.
15 д. —	12	—	
15 д. —	12	—	
15 д. —	12	—	
15 д. —	—	—	
15 д. —	12	—	

К и й ф л о т ъ.

оружие.	Вѣсъ залпа.	Число команд.	Толщина брони.	Подкладка.	
—8 д. и 2—300 ф.	1600	—	—	—	Батарейные фрегаты съ полною броней.
0—120 ф. наръз.	4	—	5½, 4	9	
—300 и 1—120 ф. наръз.	800	—	7, 8, 6	12	Каземат. фрегатъ съ выдающимися башнями.
—300 армстр.	600	—	6	10	
—300 армстр.	600	—	6	10	
—48 ф. наръз.	—	—	8, 1	13	
—300 армстр.	600	—	13	13	Казематиров.

НЕБРОНЕНОСНЫЯ СУДА.

Шестичасовое испытаніе корвета Volage въ Каналѣ.

28 декабря н. с. было произведено морское испытаніе корвета *Volage*, въ Каналѣ противъ о. Вайта, продолжавшееся шесть часовъ—обыкновенный срокъ, назначаемый адмиралтействомъ для испытанія машинъ, послѣ officialныхъ пробъ на мѣрной милѣ. Результаты его оказались еще болѣе блестящими, чѣмъ проба въ Стоксъ-Бай, описанная нами въ послѣднемъ номерѣ нашего журнала, такъ какъ средняя часовая скорость его оказалась равною 15,38 узл. вмѣсто 15,07 узл., полученныхъ на мѣрной милѣ. Испытаніе произведено было въ присутствіи комисіи отъ портсмутскаго адмиралтейства, резерва и механическаго заведенія. Углубленіе *Volage* предъ началомъ испытанія было носомъ 16 ф. 6 д. и кормомъ 21 ф. 6 д.

Выйдя рано утромъ на открытое мѣсто въ Каналѣ противъ О оконечности острова Вайта, ровно въ 8 ч. 30 м., *Volage* далъ полный ходъ машинѣ и взялъ курсъ SW. Вѣтръ W, съ силою 3 балловъ. Давленіе пара 25 ф., число оборотовъ 74 т. е. шестью оборотами менѣе полного числа ихъ, ибо максимумъ ихъ равняется 80. Послѣ 3-хъ часового плаванія на SW, корветъ поворотилъ обратно къ мѣсту начала пробы на NO. Наблюденія надъ ходомъ, давленіемъ пара, числѣ оборотовъ, также какъ и сниманіе диаграмъ дѣлались черезъ каждые полчаса. Результаты ихъ помѣщены въ слѣдующей таблицѣ.

Плав- ніе пара.	Пустота въ хо- лодильникѣ.	Число оборотовъ.		ЗАМѢЧАНІЯ.
		Въ 1 мину- ту.	Полное въ промежуткѣ между наблю- деніями.	
фун.				
27	26,5 д. и 26 д.	77,8	2335	
28	25,5 д.—25,7 д.	79	2335	
26,5	25,5 д.—26 д.	77,5	2286	
25,5	25,7 д.—26 д.	76	2253	Пары упали нѣсколько потому, что въ это время чистились колосники.
27	25,5 д.	77,6	2326	
27	25 д. и 26	78	2353	Ровно въ 11 ч. 30 м., корветъ, пройдя 44,9 миль на SW, поворотилъ на NO. Вѣтръ и волненіе, бывшіе сначала по правому брам- болу, сдѣлались послѣ пово- рота попутными, что не могло не отразиться на дѣй- ствіи машины и ходѣ судна.
28	25 д. и 25,5 д.	80,9	2417	
28	26 д.	80,5	2417	
28,5	26 д.	81,6	2449	
28,5	25,5 д. и 26 д.	81,6	2449	
28,5	26 д.	81	2430	
27,5	26 д. и 25,5 д.	80,9	2419	
Полное число оборотовъ въ теченіе 6 часовъ 28478.				
Средняя индикаторная сила машины 4504,10 лоп.				
Средняя скорость хода 15,38 узловъ.				

Полный расходъ угля въ теченіе шести часовъ равнялся 42 т. 6 цент., что составитъ 7 т. 1 цен. въ часъ или 3,5 ф. на индикаторную силу. Цифрами этими ясно доказывается искусство кочегаровъ и хорошее управленіе съ топками, что, безъ сомнѣнія, и было главнѣйшею причиною развитія столь большой силы машины и разности въ результатахъ при сравненіи съ пробой на мѣрной милѣ. Нельзя не отдать также должной справедливости заводу г. Пэнна, машина коего развила столь громадную дѣйствительную силу, въ 7,5 разъ болѣе нарицательной.

Температура воздуха въ кочегарной была очень высока, maximum ея доходилъ до 132° (44,5° R). По окончаніи испытанія *Volage* вошелъ снова въ портсмутскую гавань.

Испытаніе корвета *Spartan*.

23 декабря въ Стоксъ-Бай въ Портсмутѣ было произведено испытаніе корвета *Spartan* въ 350 лощ. силъ, 6 орудій и 1269 т., принадлежащаго къ классу корветовъ типа *Danae* и *Sirius*.

Скорость хода, полученная имъ на этой пробѣ, оказалась равною 12,339 узл., т. е. немного менѣе ожидаемой, такъ какъ и индикаторная сила машины оказалась менѣе положенной по контракту, половиннымъ же ходомъ—9,288 узловъ. Машина дѣлалась на заводѣ гг. Ренни и К°, смѣшанной системы, т. е. высокаго и низкаго давленія. Причина этой неудачи *Spartan*, въ сравненіи со всѣми другими корветами того же типа, объясняется недостаткомъ нагревательной поверхности холодильника.

17 января *Spartan* вышелъ на шестичасовое испытаніе въ Каналѣ, при легкомъ вѣтрѣ съ силою 5 балловъ и длинной зыбью, шедшей отъ W. Впослѣдствіи вѣтеръ и зыбь усилились до того, что по истеченіи 1½ часовъ послѣ начала испытанія, корветъ долженъ былъ повернуть обратно въ Портсмутъ, такъ что проба его, вмѣсто обыкновенно назначаемыхъ 6 часовъ, продолжалась всего три часа. Вотъ результаты ея, замѣченные черезъ каждые полчаса.

№	Давленіе пара.	Пустота.	Обороты въ 1 минуту.	Полное число оборотовъ въ 30 м.	Полное число оборотовъ въ 3 часа времени.	Среднее число оборотовъ въ 1 м.
1	49	26	90	2632		
2	53	25,5	86	2414		
3	54	25,5	89	2666		
4	50	25,5	88	2555	15368	85,87
5	45	25	85	2545		
6	50	25	89	2556		

Машины работали весьма спокойно и если бы не недостатокъ паровой силы котловъ, то нѣтъ сомнѣнія, что скорость корвета была бы не ниже контрактной. Углубленіе его было полное, т. е. 13 ф. $3\frac{1}{2}$ д. носомъ и 16 ф. $3\frac{1}{2}$ д. кормою. Винтъ двухъ-перый Гриффита, съ измѣняющимся ходомъ, который былъ поставленъ во время испытанія на 14 ф. 6 д. Диаметръ вѣзта 14 ф. 9 д.

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Извѣстія о плаваніи нашихъ военныхъ судовъ за границу: клиперъ «Всадникъ»; шкуна «Псезуане»; извлеченіе изъ донесенія начальника эскадры въ греческихъ водахъ.—Дѣло о столкновеніи батарей «Кремль» съ фрегатомъ «Олегъ».—Памятникъ въ Гангеудѣ.—Мнѣніе *Times* о расходахъ англійской морской администраціи.—Ураганъ выдержанный американскимъ военнымъ транспортомъ *Idaho*.—Плаваніе англійской легкой эскадры.—Японское адмиралтейство въ Йокосѣ.—Новыя лодманскія постановленія въ Норвегіи.—Сѣверо-германскій военный флотъ.—Свѣдѣнія объ австрійской восточно-азіатской экспедиціи.—Разныя извѣстія.

ИЗВѢСТІЯ О ПЛАВАНІИ НАШИХЪ ВОЕННЫХЪ СУДОВЪ ЗАГРАНИЦЕЮ.

Извлеченія изъ рапортовъ командировъ.

Клиперъ «Всадникъ».

Хакодате, 30 августа 1869 г.

Двухъ-дневное пребываніе клипера въ Шанхаѣ было употреблено на пріемъ 60 тоннъ угля, за который заплачено по 12 долларовъ за тоннъ.

Изъ иностранныхъ военныхъ судовъ, кромѣ австрійскаго корвета *Erzherzog Friedrich*, другихъ судовъ въ Шанхаѣ и около не было. Всѣ военные суда находятся у береговъ Японіи и преимущественно въ Йокагамѣ, куда устроено правильное сообщеніе. Австрійскій корветъ стоялъ не противъ города, а у поворота изъ Ян-це-кианга въ Вусунгъ и имѣлъ большое число

больныхъ холерою и значительную смертность. Вообще въ городѣ жаловались, что больныхъ много и смертность значительна; причиною предполагали очень сильныя жары.

Клиперская команда сообщенія съ берегомъ не имѣла, и во время якорной стоянки больныхъ холерою не было, но по выходѣ въ море, во время перехода до Хакодате, въ лазаретѣ бывало иногда до 4-хъ челоѣкъ больныхъ расстройствомъ желудка не въ сильной степени.

Я предполагалъ оставить Шанхай въ воскресенье утромъ, 3 августа, съ приливомъ, но береговые расчеты задержали клиперъ и удобный моментъ былъ пропущенъ, вслѣдствіе чего и пришлось дожидаться вечерняго прилива, такъ-какъ сниматься при отлигѣ въ тѣснотѣ, безъ особой нужды, во избѣжаніе могущей произойти ломки я не считалъ благоразумнымъ.

Снявшись съ якоря въ 4 часа пополудни августа 3-го, клиперъ, въ 11 часовъ ночи, выйдя изъ Ян-цзюанга, за плывущимъ маякомъ, по причинѣ штиля, сталъ на якорь въ надеждѣ получить съ разсвѣтомъ вѣтръ и, сберегая уголь, слѣдовать далѣе подъ парусами. Августа 4, утромъ вступили подъ паруса при легкомъ ОНО. Къ полдню вѣтръ сталъ стихать и перешелъ въ южную часть компаса, безпрестанно мѣняясь; теченіе сдѣлалось противнымъ и сила его, по нашимъ наблюденіямъ, доходила до 5 узловъ. Клиперъ пересталъ слушать руля и его стало тащить къ Садльской группѣ, вслѣдствіе чего, въ 2 часа пополудни, вступили подъ пары и имѣя все время штиль, шли съ помощію мачины до 8 часовъ утра августа 5; тогда, видя, что штиль продолжается и желая сберечь уголь, прекратили пары и вступили подъ паруса. Послѣ заката солнца сдѣлался легкій вѣтарожъ отъ SO, ходу отъ 2 до 4 1/2 узловъ подъ всѣми парусами. Въ полдень августа 6, проишли меридіанъ Кельпара въ разстояніи 30 миль отъ него. Послѣ полночи вѣтръ сталъ опять совершенно стихать и клиперъ заштилѣлъ, находясь, по счисленію, въ 60 миляхъ отъ Тсу-Симы.

Августа 7 съ разсвѣтомъ развели пары и пошли въ восточный проходъ. Барометръ, стоявшій въ полдень на 30,2, сталъ быстро падать; къ заката солнца повалила крупная неправильная зыбь отъ NO, разорванные клочки облаковъ съ быстротою,

низко неслись надъ клиперомъ, вѣтръ дулъ полосками изъ NO четверти компаса. Вообще состояніе атмосферы вечеромъ 7 августа было нехорошее и по закату солнца, хотя ждать тайфуна нельзя было, но рассчитывать на свѣжій противный вѣтръ можно было навѣрное и потому было очень желательно скорѣй выбраться изъ узости. Въ 10 часовъ вечера, по счисленію, клиперъ прошелъ параллель Куго-Sima, имѣя, не смотря на крупную противную зыбь и большую килевую качку, ходу до 7 узловъ. Въ полночь полосы вѣтра превратились въ шквалили съ сильнымъ дождемъ, и къ NO видна была частая молнія, ударовъ грома не слышать. Ходъ клипера при шквалахъ—3 узла. Въ это время было замѣчено, что винтъ сталъ постукивать, особенно въ то время, когда корма подымалась на волненіи, вслѣдствіе чего временами она порядочно вздрагивала. Попробовавъ уменьшить число оборотовъ и замѣтя, что стукъ сталъ еще сильнѣе, продолжали идти полнымъ ходомъ. Къ разсвѣту августа 8, вѣтръ пересталъ дѣлать скачки отъ O къ N и обратно и дулъ довольно свѣжо съ порывами отъ NO; стукъ же винта сталъ еще сильнѣе и потому, сберегая старинность, клиперъ прекратилъ пары и, форсируя парусами, сталъ лавировать къ NO. Молнія съ разсвѣтомъ прекратилась, но волненіе по прежнему оставалось крупнымъ и неправильнымъ. По счисленію, клиперъ находился на параллели сѣверной оконечности Тсу-Симы. Барометръ, упавъ до 29,64, остановился.

Поднявъ винтъ и осмотрѣвъ его, было найдено, что бакаутыя планки между подшипниками и въ самыхъ подшипникахъ обтерлись такъ, что имѣлось слабины почти до $\frac{1}{4}$ дюйма, отчего, при бывшей значительной килевой качкѣ, винтъ стучалъ. Навернувъ гайки донельзя, слабины все-таки оставалось порядочно и хотя временно стукъ могъ быть отстраненъ, но необходимость перемѣнить бакаутъ и замѣнить настоящіе подшипники запасными была очевидна, и потому работа эта была отложена до прихода въ Хакодате.

По прекращеніи паровъ; старшій механикъ просилъ разобрать поршни цилиндровъ и осмотрѣть пружины въ нихъ, такъ-какъ надо было предполагать, что должны быть лопнувшими

*

нѣкоторыя изъ распорныхъ пружинъ. Послѣ осмотра оказалось въ обоихъ поршняхъ 8 лопнувшихъ пружинъ. Случалось и прежде, что послѣ хода при килевой качкѣ оказывалась одна или двѣ лопнувшія, но такого большого количества разомъ еще не было, и потому необходимо было изыскать возможность устранить это. По мнѣнію старшаго механика, ежели подстыкъ набивочной пружины сдѣлать лапку со штыромъ, который утвердить въ поршнѣ, чтобы пружина не имѣла движенія, которымъ она во время хода, поворачиваясь стыкомъ своимъ, давить распорныя пружины,—то возможность ломанія пружинъ будетъ навѣрное устранена. Работа эта займетъ нѣкоторое время; но, желая имѣть машину въ совершенной исправности, къ ней было сейчасъ-же приступлено. На время перехода до Хакодате лопнувшія пружины были замѣнены запасными. Къ сожалѣнію, нужной для новыхъ пружинъ стали на клиперѣ найдется достаточно лишь для одного поршня. Ежели въ Хакодате найду подходящую сталь, то понемногу сдѣлаю пружины и для другаго поршня; въ противномъ случаѣ приспособленіе это въ другомъ поршнѣ будетъ сдѣлано при первой возможности достать сталь.

Послѣ полдня августа 8, барометръ пошелъ къверху и вѣтръ отъ NO пересталъ дуть порывами, волненіе стало укладываться и дѣлаться болѣе правильнымъ. Къ вечеру подошли на видъ острова Mino-Sima и повѣрили свое мѣсто. Съ полночи августа 9, NO-й вѣтръ сталъ стихать и къ утру клиперъ уже не имѣлъ хода, штилюя всё 9-е число въ виду корейскаго берега, по счисленію на параллели мыса Тихменева, въ 15-ти миляхъ отъ него. До 12 августа, при постоянныхъ дождяхъ, туманахъ, штиляхъ и легкихъ противныхъ вѣтрахъ, мы въ продолженіе 5 дней не имѣли обсерваціи, но, плавая въ тропикахъ и имѣя въ виду, что клиперу неоднократно впоследствии придется по нѣскольку дней оставаться безъ обсерваціи и чтобы удостовѣриться на дѣлѣ, насколько опредѣленіе мѣста по способу Сомнера достойно довѣрія, мы неоднократно употребляли его и провѣряли потомъ обсерваціей; разница была всегда самая незначительная, и потому въ продолженіе этихъ дней клиперъ провѣрялъ свое счисленіе, при возможности, по

способу Сомнера, а обсервація 12 августа показала всего разницу въ 5-ть миль между мѣстомъ дѣйствительнымъ и опредѣленнымъ по вышеозначенному способу.

Съ 12 августа погода нѣсколько исправилась, но штили и легкіе противные вѣтры не оставляли клиперъ. Августа 18, съ разсвѣтомъ, находясь въ 35 миляхъ отъ острова Осіма, развели пары и, имѣя тотъ же противный NO, взяли курсъ въ Сангарскій проливъ, и въ 6 часовъ пополудни стали на якорь въ Хакодате. За послѣдній 12 часовой ходъ подъ парами безъ всякой качки, стукъ винта былъ едва слышенъ, но перемѣна бакаута и подшипниковъ все-таки необходима, что и будетъ мною исполнено здѣсь.

Четырнадцатидневный переходъ изъ Шанхая въ Хакодате былъ сдѣланъ при штиляхъ и лавировкою при постоянно противныхъ вѣтрахъ, преимущественно тихихъ, такъ что клиперъ не имѣлъ ни одного порядочнаго суточного паруснаго перехода; подъ парами онъ находился 73 часа и израсходовалъ на дѣйствіе машины 4615 пудовъ угля.

По приходѣ въ Хакодате мы узнали, что съ 7 на 3 августа, когда клиперъ былъ у Тсу-Симы, въ Юкагамѣ и Едо былъ сильный тайфунъ, надѣлавшій довольно много-аварій въ этихъ мѣстахъ.

На Хакодатскомъ рейдѣ клиперъ засталъ англійскую канонерскую лодку *Cormorant* и японскую паровую канонерскую лодку размѣровъ нѣсколько менѣе нашихъ лодокъ «Собель» и «Горностай». Лодка эта недавно выстроена для японскаго правительства въ Гонгъ-Конгѣ и артиллерія ея состоитъ изъ одного наръзнаго орудія Витворта, гексональной системы, калибръ 4,14 дюйма, вѣсъ снаряда 32 фунта, снаряды сплошные и картечные. Три наръзныхъ орудія системы Бэкли, заряжающіяся съ казенной части, на четырехъ-колесныхъ деревянныхъ станкахъ, калибръ 3 дюйма; одно изъ нихъ испорчено и дѣйствовать имъ нельзя. Одно орудіе наръзное системы Бэкли, заряжающееся съ дула, на вращательномъ станкѣ. Два мѣдныхъ наръзныхъ, съ дула заряжающихся горныхъ единорога французской системы, на полевыхъ лафетахъ. Абордажное оружіе состоитъ изъ 14 ружей Ремингтона, заряжающихся съ казенной части, 2 повто-

рительныхъ винтовокъ Спенсера и нѣсколькихъ гладкоствольныхъ карабиновъ. Вообще артиллерія содержится не чисто, а снаряды системы Витворта находятся въ такомъ состояніи, вслѣдствіе ржавчины и неакуратнаго обращенія, что врядъ-ли возможно ими увѣренно дѣйствовать. Ручное оружіе находится въ лучшемъ порядкѣ.

Наружный видъ лодки довольно чистъ. Внутренняго порядка не замѣтно, но все относительно чисто.

Командиръ лодки, дѣлая мнѣ визитъ, привезъ съ собою своего барабанщика и горниста, прося дозволить прослушать наши русскіе различныя бои, причемъ считалъ нужнымъ барабанить и свои которые, къ моему удивленію, нѣсколько схожи съ нашими. Клиперская артиллерія произвела на него, какъ кажется, довольно сильное впечатлѣніе, что было замѣтно, не смотря на желаніе скрыть это.

Уйдя изъ Шанхая не съ полнымъ запасомъ угля, клиперъ во время стоянки въ Хакодате пополнилъ весь расходъ за время плаванія изъ Сингапура сюда 120 тоннами, изъ чего слѣдуетъ, что за все время перехода отъ Сингапура на дѣйствіе машины и камбуза, а также и опрѣсненіе воды было всего израсходовано, съ взятыми въ Шанхай 60 тоннами, угля 180 тоннъ, что едва составляетъ полный ординарный клиперскій запасъ. За уголь, взятый въ Хакодате, было заплачено по 13½ долларовъ за тоннъ.

Во время стоянки въ Хакодате работа съ винтомъ и вновь предложенными пружинами для одного изъ поршней была окончена, для другаго поршня нужной стали здѣсь не найдено, и потому работу эту придется отложить на нѣкоторое время.

Стоячій тяжелажъ весь перетянуть, и на сколько было возможно, онъ освѣженъ. Стоявшія дурныя погоды много мѣшали верхней работѣ и погрузкѣ угля. Вообще мѣсячная или 6-ти недѣльная стоянка клипера на спокойномъ рейдѣ, при возможности совершенно основательно разобрать машину и пересмотрѣть все до мелочей, а также, разоруживъ клиперъ поднять нижнія ванты, осмотрѣть подъ ними мачты и топы, а самые огона вантъ, осмотрѣвъ, освѣжить, чего обстоятельства не позволяли сдѣлать въ продолженіе всего плаванія—было бы очень

желательно и осталось бы не безъ пользы, давая возможность, если нужно, исправить тѣ мелочи, которыя незамѣтны при наружномъ осмотрѣ.

Короткое пребываніе «Всадника» въ Хакодате было очень полезно во многихъ отношеніяхъ. Клиперъ, посѣщаемый японскими чиновниками и иностранными консулами, своею артиллеріею обращалъ на себя всеобщее вниманіе, особенно при сравненіи съ англійскою лодкою, стоящею здѣсь на станціи и вооруженною 68 фунтовымъ гладкостѣннымъ орудіемъ и 7 дюймовымъ Армстронговымъ, изъ котораго, опасаясь несчастія, избѣгаютъ дѣйствовать.

Сегодня командиръ японской лодки вновь пріѣхалъ на клиперъ и разсматривалъ наипу артиллерію, упрасивая дать ему наипе артиллерійское ученіе для перевода на японскій языкъ. При всякомъ проѣздѣ мимо лодки кого-либо изъ офицеровъ клипера, японцы непременно приглашаютъ заѣхать къ нимъ, и ежели это исполняютъ, то остаются очень довольными, стараясь всегда спросить совѣта на счетъ артиллеріи и вообще всего относящагося до морскаго дѣла. Артиллерійскія ученія на лодкѣ идутъ ежедневно, даже иногда и по ночамъ производится пальба холостыми зарядами, но дѣйствительной пользы отъ этихъ учений ждать невозможно, потому что они производятся совершенно безъ толку.

Августа 26, въ день коронованія Ихъ Императорскихъ Величествъ, клиперъ разцвѣтился флагами и произвелъ салютъ. Англійская лодка принимала участіе и также разцвѣтилась флагами, а японская, кромѣ этого, произвела и салютъ.

При приходѣ клипера сюда, управляющій консульствомъ сообщилъ мнѣ, что онъ имѣетъ нѣкоторыя данныя ожидать на дняхъ прибытія въ Хакодате командира сибирской флотилии, отъ котораго, впрочемъ, на мое имя въ консульствѣ никакихъ бумагъ не имѣется. Окончивъ же необходимыя исправленія и будучи готовъ съ ввѣреннымъ мнѣ клиперомъ къ выходу въ море, я не считалъ себя въ правѣ терять время въ дальнѣйшемъ ожиданіи недостовѣрнаго прибытія его превосходительства

и потому предполагаю завтрашняго числа оставить Хагодате для исследования въ Де-Кастри.

Отправляясь изъ Кронштадта въ плаваніе съ новою 6 дюймовою наръзною артиллеріей, клиперъ былъ снабженъ вновь составленнымъ артиллерійскимъ ученьемъ для 8 дюймовыхъ орудій. Примѣненіе этого ученья для клиперской артиллеріи оказалось во многихъ отношеніяхъ неудобнымъ, и потому артиллерійскимъ офицеромъ клипера, подпоручикомъ Колчакомъ, экзерциція эта была дополнена и исправлена сообразно надобностямъ для 6 дюймовой наръзной артиллеріи на поворотныхъ платформахъ, вдоль судна стоящихъ. Принявъ новое ученье къ руководству и окончательной отдѣлкѣ на практикѣ, я считаю въ настоящее время работу эту вполне оконченною, и потому подробное описаніе принятаго на клиперѣ ученья мною съ этою же почтою препровождается въ Артиллерійское отдѣленіе Техническаго комитета, для просмотра.

Шкуна «Псевуапе».

Изъ Смирны.

Вслѣдствіе приказанія, полученнаго мною по телеграфу отъ начальника судовъ, плавающихъ въ греческихъ водахъ, я съ вѣренною мнѣ шкуною отправился въ портъ Сандъ, куда и прибылъ въ 11-ть часовъ пополудни 5-го ноября, въ день открытія канала. Не войдя въ росписаніе шестія судовъ по каналу 5-го ноября, я, на другой день, принявъ мѣстнаго лодмана, рано утромъ, третьимъ пошелъ по каналу малымъ ходомъ и того-же числа, въ 3 часа пополудни, прибылъ въ портъ Измаилію. Слѣдуя отъ Кантара къ Измаиліи норвежскій корветъ и египетскій пароходъ, шедшіе впереди вѣренной мнѣ шкуны, стали на моль. Мнѣ же приказано предписаніемъ, оставленнымъ въ Портѣ-Сандъ контръ-адмираломъ Бутаковымъ, торопиться приходомъ въ Измаилію, для того, что нашъ посолъ при Оттоманской портѣ долженъ будетъ пересѣсть на шкуну «Псевуапе» для дальнѣйшаго плаванія по каналу, почему я и рискнулъ обойти оба вышесказанныя судна;

норвежскій корветъ благополучно миновалъ, но за египетскій пароходъ задѣлъ брифокъ-брасомъ, не смотря на то, что реи были обрасоплены и сломалъ свою брифокъ-рею. Безъ подобной аваріи обойтись было невозможно, потому что пароходъ занялъ мѣсто въ каналѣ гораздо больше норвежскаго корвета и мнѣ приходилось со шкуною или стать на мель или на якорь и тѣмъ замедлить прибытіе свое въ Измаилію и не исполнить приказанія начальника эскадры. 6-го, я и гг. офицеры приглашены были на балъ къ вице-королю египетскому. 7-го, въ 10 часовъ утра, нашъ посолъ при Оттоманской портѣ со свитой и начальникъ эскадры, контръ-адмиралъ Бутаковъ, съ клипера «Яхонтъ» пересѣли на ввѣренную мнѣ шкуну, на которой и былъ поднятъ посольскій флагъ на гротъ-брамъ-стенгѣ, а въ 11 часовъ мы снялись и слѣдовали въ линіи судовъ пятимъ, позади яхты голландскаго принца. Яхта императрицы французовъ шла очень медленно, а потому мы могли только къ вечеру дойти до малаго Горькаго озера, гдѣ и стали на якорь. 8-го ноября, въ 7 часовъ утра, снялись съ якоря и, идя прежнимъ порядкомъ, въ 3 часа пополудни благополучно бросили якорь въ Суэцѣ. Суда всѣхъ націй, стоящія на рейдѣ, салютовали флагу нашего посла 21-мъ выстрѣломъ, на что мнѣ приказано было отвѣчать салютомъ флагами посла и кормовымъ. 9-го ноября посолъ со свитой и контръ-адмиралъ Бутаковъ съѣхали со шкуны и отправились по желѣзной дорогѣ въ Каиръ, а мнѣ со шкуною приказано было буксировать яхту *Верни*, принадлежащую князю Витгенштейну, до порта Саидъ, а потомъ идти въ Александрію, куда я 16 ноября прибылъ благополучно, а 20-го того же ноября снялся для слѣдованія въ Константинополь, по приказанію начальника эскадры судовъ, отправившагося вмѣстѣ съ посломъ на клиперѣ «Яхонтъ» 19 ноября. Въ Греческомъ архипелагѣ 23 ноября штормъ отъ NO заставилъ стать на якорь по южную сторону острова Митилине. 24-го, съ разсвѣтомъ снявшись съ якоря и замѣтя, что NO усилился, я снова спустился и бросилъ якорь въ Смирнскомъ заливѣ, въ бухтѣ Фокея. 25-го, видя, что вѣтръ не стихаетъ, остался на якорѣ и лишь только 26-го ноября, въ 11-ть часовъ по полу-

ночи, прибылъ въ Смирну и тотчасъ о прибытіи своемъ донесъ телеграммою начальнику эскадры, контръ-адмиралу Бутакову, отъ котораго жду разрѣшенія идти ли въ Константинополь или возвратиться въ Пирей.

Плаваніе шкуны было весьма успѣшно, исключая задержки въ Архипелагѣ; машина, по исправленіи ея въ Сирѣ, работала превосходно, въ винтъ не было замѣтно стуку и при 118-ти оборотахъ шкуна имѣла ходу до $10\frac{1}{2}$ узловъ.

Извлеченіе изъ донесенія начальника эскадры въ Греческихъ водахъ.

Пирейскій рейдъ, 6 декабря 1869 г.

Получивъ изъ Петербурга приказаніе, сообщенное телеграммою чрезъ нашего посланника въ Аѳинахъ, дѣйствительнаго статскаго совѣтника Новикова, немедленно съ клиперомъ «Яхонтъ» отправился въ Дарданеллы, куда и прибылъ 29 октября, въ 8 часовъ вечера.

На слѣдующее утро, обмѣнявшись салютомъ съ крѣпостью у города, клиперъ приступилъ къ пополненію истраченного угля.

Утромъ 31-го, на пароходѣ «Тамань» прибылъ посоль нашъ въ Константинополь, генералъ-адъютантъ Игнатьевъ съ супругою и тремя секретарями посольства. По переѣздѣ ихъ на «Яхонтъ» снялись съ якоря въ 11 часовъ при весьма свѣжемъ южномъ вѣтрѣ, который къ утру перешелъ къ NW, и, поставивъ паруса, клиперъ шелъ по временамъ до 13 узловъ. Попутный вѣтръ сопровождалъ насъ до о-ва Родоса, который миновали 1 ноября, въ $10\frac{3}{4}$ часовъ вечера. Выйдя на просторъ, вѣтръ упалъ, и съ уменьшеннымъ ходомъ подъ одними парами къ 7 часамъ вечера 3 ноября бросили якорь на открытомъ рейдѣ передъ Портъ-Сайдомъ. До заката солнца на этотъ рейдъ приплы два австрійскихъ броненосныхъ фрегата, сопровождавшіе Его Величество Императора Австрійскаго, вошедшаго на своей яхтѣ въ портъ. Тамъ-же застали англійскую броненосную эскадру подъ флагомъ вице-адмирала Мильна,

состоявшую изъ 5 броненосныхъ фрегатовъ и двухъ деревянныхъ корветовъ, изъ коихъ два фрегата, руководствуясь картами, составленными много лѣтъ до прорытія Суэцкаго канала, стали на мель по восточную сторону моллы, ограничивающей входъ въ Портъ-Саидъ, гдѣ по прежнимъ картамъ глубина была весьма значительная, но въ настоящее время она уменьшилась, ибо на это мѣсто выбрасывали песокъ при углубленіи порта. «Яхонтъ» сталъ на якорь на глубинѣ 8 сажень передъ входомъ за моллу, и не смотря на нѣсколько выстрѣловъ, лодмана не пріѣзжали.

Въ 8 часовъ утра 4 ноября, отсалютовали египетскому флагу и получили отвѣтъ съ египетскаго фрегата, стоявшаго въ Портъ-Саидъ, и отвѣчали на салютъ англійскаго адмирала флагу нашего посла. Вскорѣ потомъ пріѣхалъ лодманъ, но капитанъ надъ портомъ просилъ не выходить раньше парохода *Aigle*, идущаго изъ Александріи подъ штандартомъ императрицы французовъ. Когда императорская яхта приблизилась, то всѣ суда на рейдѣ и въ портѣ разцвѣтились флагами, салютовали 21 выстрѣломъ и, пославъ команды по реямъ, провожали пароходъ криками «ура». Къ 10 часамъ «Яхонтъ» вошелъ за моллу длиною въ 2500 метровъ (около 2 версты) и отдавъ якорь, сталъ вдоль нея носомъ внутрь канала. Въ самый портъ клиперу не было возможности войти, ибо онъ былъ наполненъ судами всѣхъ націй. Фрегаты: французскій, прусскіе, датскій, шведскій, норвежскій, испанскій, голландскій и мелкія суда тѣхъ же націй, вмѣстѣ съ яхтами, стояли вдоль канала.

Отсалютовавъ штандарту Императора Австрійскаго, флагамъ: Принца Прусскаго и Принца Нидерландскаго, и отвѣтивъ на салюты флагу нашего посла, сдѣланные съ вышеупомянутыхъ фрегатовъ, и принявъ на клиперѣ съ королевскими почестями Его Свѣтлость Хедифа, пріѣзжавшаго павѣститъ нашего посла, я вмѣстѣ съ генералъ-адъютантомъ Игнатъевымъ отправился на катерѣ представиться всѣмъ августѣйшимъ гостямъ и его Свѣтлости Хедифу. Передъ закатомъ солнца, въ приготовленныхъ павильонахъ было совершено молебствіе передъ открытіемъ канала, по обрядамъ магометанскому и католическому, на которомъ присутствовали всѣ августѣйшіе гости.

5 числа, въ 9 часу утра, первой вступила въ каналъ яхта императрицы французовъ; за нею, на разстояніи отъ одной до двухъ верстъ, послѣдовали другія августѣйшія особы, потомъ послы нашъ и англійскій и до 40 судовъ всѣхъ націй военныхъ и коммерческихъ.

Изъ всѣхъ судовъ, шедшихъ по Суэцкому каналу, «Яхонтъ» имѣлъ наибольшее углубленіе—16 ф. 8 д. По всему каналу, по лоту, мы находили отъ 24 до 26 футъ глубины; и не смотря на свою длину, благодаря прекрасному управленію командира, клиперъ ни разу не коснулся даже боковъ канала, имѣющаго въ основаніи 22 метра, или 70 футъ ширины, т. е. немного менѣе одной-трети длины клипера. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ каналъ идетъ совершенно по прямой линіи, но въ другихъ имѣетъ извороты весьма чувствительные. Въ 7 часовъ вечера, продолжая плаваніе при полной лунѣ, вошли въ озеро Тимсахъ и стали на якорь противъ города Измаилія, на глубинѣ 4 саж., пройдя отъ Средиземнаго моря 77 километровъ (44 мили). На 45 километрѣ, во впадинѣ съ боку канала, стоялъ египетскій корветъ, разцвѣченный флагами, и салютовалъ яхтамъ августѣйшихъ путешественниковъ и посламъ. Импривизированный городъ растянулся по всему берегу и иллюминировался сотнями тысячъ фонарей. Бедуины и арабы, приглашенные Хедифомъ на празднества съ разныхъ концовъ Египта, и европейцы, приѣхавшіе изъ Каира по желѣзной дорогѣ, составили болѣе десяти тысячъ душъ. Большинство временнаго населенія размѣстилось въ палаткахъ, раскинутыхъ изъ ковровъ.

Императрица французовъ вошла въ озеро Тимсахъ до заката солнца и одновременно съ другаго конца канала, отъ Суэца, вошли три небольшихъ египетскихъ корвета.

6-го простояли на якорѣ и въ теченіе дня рейдъ постоянно наполнялся подходившими судами и къ вечеру число ихъ дошло до 40. Въ теченіе цѣлаго дня пляски арабовъ и фантазія бедуиновъ на лошадяхъ и верблюдахъ не прекращались и день закончился баломъ у Его Свѣтлости Хедифа въ только что отстроенномъ дворцѣ и великолѣпнымъ фейерверкомъ.

Въ теченіе дня къ намъ присоединилась винтовая шкуна «Псезуапс», и, такъ-какъ каналъ далѣе къ Суэцу, въ двухъ километрахъ отъ озера Тимсахъ, близъ Серапеума, имѣлъ глубины только 16 ф. 2 д. (4 м. 90 с.) и хотя клиперъ могъ бы пройти черезъ это мѣсто, ибо, перевоза шпанечное орудіе на носъ, корма поднялась до 16 ф. 2 д., а пославъ всѣхъ чиновъ команды, доходящей до 216 человекъ, на носъ, корма легко бы поднялась болѣе чѣмъ на 2 д., но, имѣя въ виду возможность оборвать мѣдь на фалшкйлѣ, я счелъ благоразумнымъ предложить послу продолжать плаваніе до Суэца на шкунѣ «Псезуапс», а клиперъ отправить обратно въ Средиземное море, чтобы онъ въ Александріи принималъ уголь и былъ готовъ для обратнаго плаванія.

На всемъ протяженіи канала грунтъ песокъ, но въ Серапеумѣ оказался камень на разстояніи нѣсколькихъ метровъ и довольно твердый. Его рвали порохомъ, но, не ожидая подобнаго препятствія, компанія не имѣла его въ большомъ количествѣ, и ко дню открытія канала не могла углубить это мѣсто сколько было необходимо, чтобы устранить подобное препятствіе для глубоко сидящихъ судовъ.

7 числа утромъ перебрались на шкуну и перенесли на нее флагъ посла, а около полдня продолжали плаваніе по порядку прежде составленному. Пройдя около 17 километровъ (10 миль), вошли въ большое озеро Горьбой воды, имѣющее длины около 23 километровъ (13 миль), и въ концѣ его съ закатомъ солнца стали на якорь на глубинѣ 24 футъ. При обоихъ концахъ озера стоятъ маяки, установленные на желѣзныхъ сваяхъ, ввинченныхъ въ дно, а между ними поставлены желѣзныя же вѣхи, указывающія направленіе фарватера.

8-го ноября, въ 7 час. утра, продолжали плаваніе и вступили въ малое озеро Горькой воды, имѣющее длины около 15 километровъ. Пройдя это послѣднее и вступивъ въ каналъ, приливъ изъ Краснаго моря, сначала слабый, по мѣрѣ приближенія къ Суэцу усиливался и доходилъ до $3\frac{1}{2}$ узловъ. Въ первомъ часу вошли въ Красное море и стали на якорь на Суэцкомъ рейдѣ, пройдя по каналу отъ одного моря до другаго 160 километровъ (91 миля).

19-го, съ генералъ-адъютантомъ Игнатьевымъ отправился въ Каиръ, а черезъ день шкуна «Псезуапс» отправилась въ обратное плаваніе, но въ Портъ-Саидъ должна была пополнить запасъ угля и прибыла въ Александрію 16 ноября.

Для посылки на соединеніе съ «Яхонтомъ», шкуна «Псезуапс», 6-го числа, была задержана большимъ французскимъ пароходомъ *Messageries Impériales*, отправленнымъ на китайскую линію и ставшимъ на мель, проходя мимо его бортъ-оборть, новъ брифокъ-рею шкуны зацѣпилъ за такелажъ парохода и рею сломалась въ серединѣ. Но освидѣтельствованіе оказалось, что она была гнила въ мѣстѣ слома. Поднявъ марса-рею на мѣсто нижней и брамъ-рею вмѣсто марса-реи, шкуна продолжала плаваніе и сдѣлала новую брифокъ-рею въ Александріи, которая стоила 255 франковъ.

17-го, г.-а. Игнатьевъ прибылъ въ Александрію. 19-го, мы оставили этотъ портъ, а 22-го, въ 2 час. ночи, стали на якорь на Дарданельскомъ рейдѣ, сдѣлавъ переходъ слишкомъ 600 миль въ 64 часа.

Сопровождая нашего посла въ Константинополь, по его приглашенію, я оставался тамъ до 2-го декабря. 3-го, на шкунѣ «Псезуапс», вернулся въ Дарданеллы и съ «Яхонтомъ» отправился въ Пирей, куда и прибыли 4-го числа и застали отрядъ судовъ подъ брѣйдъ-вымпеломъ капитана 2-го ранга Дремера.

Дѣло о столкновеніи батареи «Кремль» съ фрегатомъ «Олегъ».

22 декабря 1869 года въ засѣданіи Кронштадтскаго военноморского суда разбиралось дѣло о столкновеніи батареи «Кремль» съ фрегатомъ «Олегъ». Въ Кронштадтскомъ Вѣстникѣ помѣщенъ полный стенографическій отчетъ засѣданія и нижеслѣдующія подробности извлечены изъ этого отчета.

Составъ суда: предсѣдатель контръ-адмиралъ Филиповъ, постоянные члены: капитаны 1-го ранга: Семенюта, Мертваго и надворный совѣтникъ Мадясовъ и временные члены: капитаны 1 ранга баронъ Клодтъ, баронъ Унгернъ-Штернбергъ и Кудрявой, капи-

танъ 2 ранга Киселевъ, капитанъ-лейтенантъ Шафровъ и корпуса флотскихъ штурмановъ подполковникъ Сокольниковъ. Обвиненіе, на основаніи вновь-изданныхъ правилъ о производствѣ подобныхъ дѣлъ, поддерживалось сверхштатнымъ членомъ с.-петербургскаго военно-морскаго суда, капитаномъ 1 ранга Ристори. Мѣсто прокурора занималъ помощникъ прокурора военно-морскаго суда въ Кронштадтѣ лейтенантъ Зеленой.

Привлеченные къ дѣлу командиры столкнувшихся судовъ, батареи «Кремль» капитанъ 2-го Корниловъ и фрегата «Олегъ» капитанъ 1-го ранга баронъ Майдель.

Свидѣтелей, дававшихъ показанія въ судѣ, было 8 человекъ: капитанъ 1-го ранга Давыдовъ, служившій флагъ-капитаномъ начальника эскадры; капитанъ 1-го ранга Крузенштернъ—командиръ винтового фрегата «Пересвѣтъ»; мичманъ Муромцовъ, бывшій вахтеннымъ начальникомъ на батарее «Первенецъ»; корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщикъ Валисинъ—вахтенный штурманскій офицеръ съ батареи «Первенецъ»; лейтенантъ Гринвальдъ, вахтенный начальникъ съ фрегата «Олегъ»; корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитанъ Трапезниковъ—старшій штурманскій офицеръ съ фрегата «Олегъ»; корпуса флотск. штурман. поруч. Казаковъ старшій штурманскій офицеръ батареи «Кремль»,—и лейтенантъ Недѣлковичъ 2-й—вахтенный начальникъ на батарее «Кремль».

Послѣ обычнаго опроса привлеченныхъ къ дѣлу командировъ столкнувшихся судовъ, приступлено было къ повѣркѣ свидѣтелей, причѣмъ оказалось, что свидѣтель, командиръ броненосной батареи «Первенецъ», капитанъ 2-го ранга Копытовъ, не могъ явиться въ засѣданіе, вслѣдствіе экстренной командировки въ Архангельскъ. Признать такую командировку уважительной причиной неявки, судъ постановилъ приступить къ судебному разслѣдованію дѣла, не останавливаясь на отсутствіи свидѣтеля капитана 2-го ранга Копытова и прочесть во время засѣданія его показанія на предварительномъ слѣдствіи. Затѣмъ, по приказанію предсѣдателя, помощникомъ секретаря Парамоновымъ прочитано было предложеніе г. Управляющаго Морскимъ Министерствомъ о началѣ дѣла по изслѣдованію причинъ столкновенія и послѣдовавшей затѣмъ гибели фрегата «Олегъ».

Предложеніе Управляющаго Морскими Министерством Военно-морскому Суду Кронштадтскаго порта отъ 18 ноября 1869 г. № 1035.

Во время упражненій въ построеніяхъ у о. Гогланда, 3-го августа сего года, батарея «Кремль» и фрегатъ «Олеѣ», при перемѣнѣ фронта, столкнулись, и фрегатъ «Олеѣ», чрезъ промежутокъ около 15 минутъ, утонулъ, при чемъ погибло 16 человекъ.

Предварительное слѣдствіе о семъ происшествіи, съ заключеніемъ слѣдственной комиссіи и картою мѣста гибели фрегата «Олеѣ», прецедовадая въ Военно-морской судъ Кронштадтскаго порта, предлагаю для повѣрки обнаруженныхъ слѣдствіемъ причинъ гибели фрегата «Олеѣ», произвести по настоящему дѣлу судъ, на основаніи объявленныхъ въ приказахъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала 1 декабря 1868 г. № 137 и 29 марта 1869 года № 53, Высочайше одобренныхъ временныхъ правилъ, съ тѣмъ, чтобы по постановленіи приговора въ дальнѣйшемъ поступлено было по указанному въ тѣхъ правилахъ порядку.

Къ сему присовокупляю, что для исполненія обязанностей, означенныхъ въ 12 ст. помянутыхъ правилъ, мною назначенъ сверхштатный членъ при военно-морскомъ судѣ С.-Петербургскаго порта капитанъ 1-го ранга Ристори, которому, вмѣстѣ съ симъ, дано по этому предмету надлежащее предписаніе.

По окончаніи чтенія этого предложенія, членомъ суда капитаномъ 1-го ранга Семенютой прочитанъ былъ нижеслѣдующій докладъ по дѣлу о гибели фрегата «Олеѣ».

Въ навигацію настоящаго года броненосная эскадра, подъ флагомъ старшаго флагмана, вице-адмирала генераль-адъютанта Бутакова, плавала въ Финскомъ заливѣ.

3 августа эскадра эта, находясь по восточную сторону о-ва Гогланда и состоя изъ шести судовъ: фрегатомъ «Петропавловскъ», подъ флагомъ начальника эскадры, «Пересвѣтъ» и «Олеѣ», броненосныхъ батарей «Первенецъ», подъ флагомъ младшаго флагмана контръ-адмирала Керна, и «Кремль» и пароваго корвета «Витязь», — въ 7 часовъ пополудни, при 7 узлахъ хода,

управляясь въ морскихъ эволюціяхъ, шла въ линіи фронта въ сказанномъ порядкѣ на румбъ NNO, имѣя на лѣвомъ флангѣ фрегатъ «Петропавловскъ», а на правомъ корветъ «Витязь». Въ началѣ 8 часа, на флагманскомъ фрегатѣ былъ поднятъ сигналъ: *«перемѣнить фланги поворачиваясь вправо»*. Маневръ этотъ долженъ былъ быть исполненъ слѣдующимъ порядкомъ: по слускѣ сигнала всѣ суда поворачиваютъ вдругъ вправо на 8 румбовъ; передовой же изъ нихъ, которымъ въ данный моментъ былъ корветъ «Витязь», долженъ повернуть на 24 румба, прочіе корабли поворачиваютъ за нимъ послѣдовательно; когда же послѣдній вступитъ въ кильватеръ прочимъ, то, по слускѣ исполнительнаго флага, поворачиваютъ всѣ вдругъ на 8 румбовъ.

Передъ поднятіемъ означеннаго сигнала, батарея «Кремль» находилась нѣсколько впереди линіи, почему, при поворотѣ на 8 румбовъ вправо, она осталась лѣвѣе линіи кильватера; слѣдовавшая за нею батарея «Первенецъ», видя батарею «Кремль» внѣ строя, прошла у нея подъ кормой и вступила въ кильватеръ корвету «Витязь»; за батареею «Первенецъ» слѣдовалъ фрегатъ «Олеги». Батарея «Кремль», утеравъ свое мѣсто, желала вступить въ кильватеръ батареи «Первенецъ», для чего и положенъ былъ руль лѣво на бортъ; въ это время фрегатъ «Олеги» уже началъ поворотъ на 16 румбовъ, имѣя руль также лѣво на бортъ. Батарея «Кремль», какъ броненосное судно, имѣя руль на бортѣ, при полномъ ходѣ, сильно покатила вправо. Когда-же на фрегатѣ «Олеги» и батарее «Кремль» увидѣли сближеніе судовъ, то, для избѣжанія столкновенія, на первомъ, для ускоренія поворота, дали машинѣ полный ходъ, а на второй—батареѣ «Кремль»—при полномъ дѣйствіи машины, переложили руль право на бортъ, но батарея все еще продолжала катиться вправо; вида же неминуемое столкновеніе, на батареѣ остановили машину и тотчасъ же дали полный задній ходъ. Въ это время послѣдовало столкновеніе. Батарея «Кремль» широкимъ своимъ врѣзалась въ лѣвый бортъ фрегата «Олеги», попавъ имъ въ машинное отдѣленіе, послѣ чего заднимъ ходомъ проскользнула по борту фрегата, при этомъ снесла у него съ бѣзандевъ гребныя суда. Фрегатъ «Олеги», получивъ пробойну, тотчасъ сталъ наполняться водой, почему и былъ

поднять сигналъ: «*терплю бѣдствоіе, имѣю надобность въ помощи*». Для спасенія команды фрегата со всей эскадры были посланы гребныя суда; на самомъ фрегатѣ также приняли всѣ мѣры, какъ для спасенія экипажа, такъ журналовъ, денежныхъ суммъ и книгъ.

По прошествіи 15 минутъ отъ столкновенія, фрегатъ «Олегъ» погрузился въ воду, унесъ съ собою 16 человѣкъ нижнихъ чиновъ.

Убытокъ казны отъ крушенія фрегата «Олегъ» простирается до 469 900 руб. 48³/₄ к., кромѣ обмундированія команды.

При этомъ заявленъ частный искъ на сумму 219 р. 39 к.

Вслѣдъ затѣмъ капитаномъ 1-го ранга Семеновтой прочитаны были:

Репортъ начальника эскадры броненосныхъ судовъ Управляющему Морскимъ Министерствомъ, отъ 4-го августа 1869 года, № 735.

Броненосную эскадру Его Императорскаго Величества постигло величайшее несчастье. Послѣ двухдневнаго упражненія въ построеніяхъ и перестроеніяхъ, исполнявшихся съ безукоризненною правильностію, при переѣмѣ фронта, въ половинѣ восьмаго часа вечера вчерашняго числа, 3 августа, батарея «Кремль» и «Олегъ» столкнулись, причемъ послѣдній утонулъ чрезъ промежутокъ около 15 минутъ. Совершенный штиль, близость всѣхъ судовъ эскадры и хладнокровная распорядительность какъ командировъ столкнувшихся судовъ, такъ и контръ-адмирала Керна и командировъ всѣхъ прочихъ кораблей, съ помощію Божіею и полного порядка, дали возможность спасти на плюпкахъ командира, всѣхъ офицеровъ, гардемариновъ и кондукторовъ и 497 нижнихъ чиновъ несчастнаго фрегата, отъ котораго остались на поверхности воды только верхушки бранъ-стенегъ, въ широтѣ 60° 5' 45" N и долготѣ отъ Гринича 27° 18' O и семь гребныхъ судовъ. Изъ большого экипажа въ 545 человѣкъ, только что сформированнаго и потому мало испытывающаго внезапныя случайности морскаго быта, мы не досчитываемся 16 человѣкъ.

Штганечный журналъ и казенный сундукъ спасены лицами, на обязанности коихъ это лежитъ по уставу.

Командиръ фрегата, капитанъ 1-го ранга Майдель, и старшій офицеръ, капитанъ-лейтенантъ Толбухинъ, спустились передъ моментомъ погруженія своего корабля на полуразбитый, при столкновении затонувшій катеръ, отцѣпивъ его съ трудомъ отъ талей, державшихъ его за фрегатъ, и потомъ были приняты шестеркою съ корвета «Витязь». Всѣ ростерные найтовы успѣли отдать, такъ что лѣвый барказъ съ полу-барказомъ въ немъ благополучно всплылъ во время погруженія фрегата съ людьми, бывшими на нихъ. Правый барказъ, также съ катеромъ въ немъ, всплылъ, но опрокинутый и перебитый ударомъ грота-рея во время погруженія фрегата. Офицеры были распределены по бортамъ для наблюденія за порядкомъ посадки людей на шлюпки, койки были вынуты изъ сѣтокъ, чтобы вывѣсть съ люками и тому подобными деревянными вещами, служить временнымъ средствомъ для удержанія на водѣ людей, которые не успѣли бы попасть въ шлюпки.

У батареи «Кремль» въ узкомъ таранномъ отдѣленіи набѣзало воды до 7 футовъ, но по выкачкѣ течъ не превышаетъ 1 дюйма въ часъ.

Сколько я разяснилъ себѣ причину столкновенія, оно произошло такъ: какъ ни искусно командиры управляютъ теперь батареями нашими, прежде считавшимися *невозможными въ строю* по своей рыскливости, но есть особенности у этихъ судовъ, не подчинимыя контролю. Разъ положивши руля, даже немного, для какой-либо цѣли, полученное вращательное движеніе остановить скоро нѣтъ никакой возможности. Эскадра шла строемъ фронта и всѣмъ надлежало, поворотившись разомъ вправо на 8 румбовъ, поворотить послѣдовательно еще на 16. «Кремль», передъ началомъ маневра катившійся нѣсколько влѣво, не успѣлъ, по этой причинѣ, поворотиться вправо выѣсть съ другими и потому остался внѣ строя, въ который спѣшилъ войти. Между тѣмъ, строй поворачивалъ послѣдовательно на 16 румбовъ вправо.

«Кремля» обошла батарея «Первенецъ» и сталъ обходить фрегатъ «Олеги» въ то время, когда «Кремль» уже положилъ

*

лѣво руля, для слѣдованія за «Первенцомъ». Видя заходящій «Олеги», командиръ «Кремля» переложилъ руль и далъ задній ходъ машинѣ, но судно еще не успѣло получить задняго хода и произошло столкновение. Ударъ однакоже былъ не особенно силенъ и даже бушпритъ «Кремля» уцѣлѣлъ.

Быстрое потопленіе надлежитъ приписать гнилости фрегата, въ который легко вошелъ шпиронъ, большому запасу угля и тяжести машины и артиллеріи, а также полнымъ водою котламъ. Шпиронъ попалъ въ машинное отдѣленіе и командиръ фрегата немедленно получилъ донесеніе, что топки у печей заливаются. Одно за другимъ слѣдовали донесенія о томъ, что вода наполняетъ кубрикъ, что она подошла подъ батарейную палубу, что она выступаетъ въ батарею.

При такихъ обстоятельствахъ онъ послалъ сначала занести тали на мачты для спуска барказа, сдѣлавъ сигналъ «терплю бѣдствію», распорядился спускомъ гребныхъ судовъ, правильно посадкою людей на шлюпки и, наконецъ, уходомъ ихъ въ роковой моментъ, чтобы не были втянуты въ водоворотъ. Обо всѣхъ офицерахъ, гардемаринахъ, кондукторахъ и нижнихъ чинахъ капитанъ отзывается съ большою похвалою. Если взять во вниманіе, что изъ 15 минутъ, собственно на спасеніе людей, пришлось никакъ не болѣе десяти, то нельзя не признать этотъ отзывъ вполне заслуженнымъ, и становится очевиднымъ, какой строгій порядокъ и дисциплина обнаружены при гибели фрегата «Олеги», экипажъ котораго съ самоотверженіемъ исполнялъ до послѣдняго момента всѣ приказанія своихъ хладнокровныхъ и распорядительныхъ начальниковъ, готовясь къ погруженію на дно.

Всѣ они потеряли все свое имущество и деньги.

Такъ быстро подоспѣвшая для спасенія людей помощь шлюпками съ другихъ судовъ на полномъ ходу, занятыхъ въ то время эволюціями, я надѣюсь, будетъ признана превосходнымъ и вполне бойкимъ морскимъ маневромъ, заявляющимъ, не менѣе предъидущаго, о порядкѣ и военномъ духѣ на судахъ ввѣренной имъ эскадры.

Рапортъ командира броненосной батареи «Кремль», Начальнику эскадры броненосныхъ судовъ, отъ 6 августа 1869 года.

Августа 3, въ 6 часовъ 40 минутъ вечера, вѣренная мнѣ батарея находилась въ ордерѣ фронта эскадры на румбъ NNO; при этомъ былъ сдѣланъ сигналъ: «перемѣнить фланги, поворачиваясь вправо». Въ это время батарея «Кремль» была нѣсколько впереди линіи фронта, вслѣдствіе чего по спускѣ сигнала, когда всѣ суда поворотили вдругъ на 8 румбовъ, она очутилась лѣвѣе линіи кильватера судовъ.

Желая вступить въ кильватеръ впереди идущему корвету «Витязь», я началъ понемногу склонять курсъ вправо; въ это время батарея «Первенецъ», имѣвшая ходъ болѣе чѣмъ «Кремль», стала обгонять ее, почему мнѣ пришлось отъ прежде принятаго курса отклоняться влѣво до тѣхъ поръ пока корма «Первенца» не прошла носа «Кремля». Тогда я тотчасъ же положилъ руль 2½ шлага лѣво, съ намѣреніемъ вступить въ кильватеръ «Первенцу», и «Кремль» быстро покотился вправо.

Въ этотъ моментъ я замѣтилъ, что сзади-идущій фрегатъ «Олегъ» покотился сильно вправо, не слѣдуя мнѣ въ кильватеръ, какъ я предполагалъ, а имѣетъ намѣреніе вступить въ кильватеръ «Первенца», отжимая такимъ образомъ батарею «Кремль» влѣво. Я тотчасъ же переложилъ руль право на бортъ, но раскатившаяся батарея не могла скоро перемѣнить направленія; хода же я не уменьшалъ, желая этимъ заставить судно скорѣе почувствовать руль и только тогда, когда оставалось сажень 8-мъ до «Олега», т. е. когда уже не было надежды разойтись, я остановилъ машину и скомандовалъ «полный задній ходъ», который дѣйствительно и былъ данъ тотчасъ же, еще до столкновенія. Послѣ столкновенія, батарея «Кремль», при заднемъ ходѣ, очень скоро отошла отъ фрегата. Я, сознавая всю силу удара и замѣтивъ, кромѣ того, что на фрегатѣ послали людей готовить гребные суда къ спуску, скомандовалъ: спустить гребные суда, которыя живо были сброшены съ боканцевъ на воду и посланы къ фрегату. Гребные же суда изъ ростеръ я приказалъ не спускать, потому что остальная команда была послана на помпы и въ таранное

отдѣленіе, гдѣ, какъ мнѣ доложили, въ это время открылась течь. Въ критическую минуту гибели фрегата «Олегъ», какъ гг. офицеры и гардемарины своей энергіей и распорядительностію, такъ и нижніе чины braveмъ и быстрымъ исполненіемъ всѣхъ приказаній, старались превзойти другъ друга въ усердіи и желаніи помочь бѣдствующему судну.

Рапортъ командира броненосной батареи «Кремль», Начальнику эскадры броненосныхъ судовъ, отъ 10 августа 1869 г. № 76.

Имѣю честь донести вашему превосходительству, что по приходѣ въ Кронштадтъ, осмотрѣвъ водолазами подводную часть ввѣренной мнѣ батареи, оказалось, что на самомъ таранѣ съ правой стороны въ соединеніи обшивныхъ листовъ съ штевнемъ на протяженіи $2\frac{1}{2}$ футъ потревожились заклепки и въ листѣ имѣется *дѣтъ* незначительныя трещины; съ лѣвой же стороны обшивной листъ отошелъ на $\frac{1}{8}$ д. отъ штевня на протяженіи $\frac{3}{4}$ фута.

Водолазами же найдено, что потеряна лопасть гребнаго винта. Потеря ея произошла, полагаю, на пути батареи отъ о-ва Готланда къ Гельсингфорсу, потому что съ этого времени замѣчалась неправильность хода винта, которая приписывалась неисправности бакаутовыхъ подкладокъ въ дейдвудѣ.

Въ настоящее время, по задѣлкѣ тарана съ внутренней стороны цементомъ, можно считать течь въ томъ отдѣленіи до 12 д. въ сутки.

Рапортъ командовавшаго фрегатомъ «Олегъ», Управляющему Морскимъ Министерствомъ, отъ 15 августа 1869 года № 13.

Во исполненіе приказанія вашего превосходительства имѣю честь изложить при этомъ подробности несчастной гибели ввѣренного мнѣ фрегата «Олегъ».

3 августа, въ 7 часовъ пополудни, при тихомъ вѣтрѣ безъ волненія, ввѣренный мнѣ 57 пушечный фрегатъ «Олегъ» находился въ составѣ эскадры подъ флагомъ генералъ-адъютанта вице-адмирала Бутакова, шедшей въ ордерѣ фронта, и зани-

малъ третье мѣсто отъ лѣво-фланговаго адмиральскаго фрегата «Петропавловскъ». Въ 7 часовъ съ флагманскаго фрегата былъ сдѣланъ сигналъ: «перемѣнить фланги, поворачиваясь вправо», почему вѣтранный мнѣ фрегатъ, по спускѣ сигнала, поворотилъ вправо на 8 румбовъ, продолжая слѣдовать по струѣ батареи «Первенецъ» въ томъ же разстояніи, въ какомъ находился въ ордерѣ фронта.

Продолжая маневръ, когда шедшая впереди «Олега» батарея «Первенецъ» поворотила вправо на 16 румбовъ, на вѣтренномъ мнѣ фрегатѣ начался второй поворотъ также на 16 румбовъ, чтобы остаться въ своемъ мѣстѣ въ кильватерѣ батареи «Первенецъ». Батарея «Кремль», бывшая внѣ строя, при началѣ втораго поворота фрегата «Олега» находилась по направленію его лѣваго крамбола и также поворачивала вправо. Видя, что «Кремль», катясь вправо, начинаетъ сближаться съ фрегатомъ, я приказалъ дать полный ходъ, чтобы тѣмъ ускорить циркуляцію фрегата, такъ-какъ, для избѣжанія столкновенія съ батареею «Кремль», не было возможности ни уменьшить ходъ, ни переложить руль, не подставляя бокъ фрегата удару батареи «Кремль». Такъ-какъ фрегатъ поворачивалъ на своемъ мѣстѣ и интервалъ между «Олегомъ» и батареею «Первенецъ» былъ не болѣе $1\frac{1}{2}$ кабельтовыхъ, если еще не меньше, то я полагалъ, что «Кремль» совершить свой поворотъ внѣ линіи строя и останется параллельно фрегату.

Когда фрегатъ, во время поворота, совершилъ уже циркуляцію болѣе 9-ти румбовъ, сближавшаяся съ нимъ батарея «Кремль» ударила своимъ тараномъ въ лѣвый бокъ фрегата, подъ угломъ нѣсколько менѣе прамаго, впереди гротъ-мачты и лѣваго выходнаго трапа.

Батарея «Кремль», послѣ удара своимъ тараномъ, поворачивалась влѣво и, скользя вдоль лѣваго борта фрегата по направленію къ его кормѣ, снесла съ лѣвыхъ боканцевъ всѣ шлюпки, т. е. 12-ти весельный катеръ и шестерку. Въ ту же минуту, какъ послѣдовалъ ударъ, старшій механикъ, подпоручикъ Машиннъ 1-й, выбѣжалъ ко мнѣ наверхъ и доложилъ, что вода быстро прибываетъ въ машинное отдѣленіе. Я немедленно приказалъ спускать всѣ гребныя суда, а въ то же время

продолжать дѣйствіе машины для выкачиванія воды и велѣлъ поставить людей на всѣ помпы.

Старшій механикъ едва успѣлъ сбѣжать въ машину, какъ вновь вернулся ко мнѣ и доложилъ, что сію минуту залетѣтъ топки. Тогда я приказалъ вахтенному штурманскому офицеру, прапорщику Кейзеру, поднять сигналъ: «торплю бѣдствіе и имѣю необходимость въ немедленной помощи». Въ это время изъ батареи закричали пожаръ! Старшій офицеръ, капитанъ-лейтенантъ Толбухинъ, принявъ команду авраломъ тотчасъ послѣ столкновенія, приказалъ ударить пожарную тревогу. Всѣ эти команды, отданныя одна вслѣдъ за другою, были исполнены въ совершенномъ порядкѣ и сигналъ былъ поднятъ.

Не смотря на то, что, за исключеніемъ 100 человѣкъ, команда фрегата «Олегъ» состояла изъ рекрутовъ и людей, бывшихъ въ первый разъ въ морѣ, я не замѣтилъ между ними ни робости, ни упадка духа, столь свойственныхъ въ такую критическую минуту; всѣ матросы исполняли свою обязанность какъ бы по время простаго ученія, безъ всякой суоты и замѣшательства.

По первой же командѣ марсовые побѣжали по марсамъ для подачи горденей, на палубѣ обрубали барказные найтовы, сбросили четверку, помѣщавшуюся на банкахъ барказа, и стали закладывать сей-и ногъ-тали.

Къ помпамъ и для тушенія пожара люди были отдѣлены изъ числа находившихся при спускѣ гребныхъ судовъ. Гребныя суда съ правыхъ боканцевъ были спущены немедленно на воду; при спускѣ же гички, висѣвшей за кормою, носовыя тали заѣли, чрезъ что изъ находившихся въ ней при спускѣ двухъ матросовъ одинъ упалъ за бортъ и былъ вытащенъ подоспѣвшимъ катеромъ съ батареи «Кремль». Для спасенія этого человѣка былъ брошенъ спасительный буюкъ съ вставленнымъ въ него 15 минутнымъ фалшфейеромъ. Хотя это обстоятельство само по себѣ не имѣетъ важности, но я упоминаю о немъ потому, что этотъ фалшфейеръ, внослѣдствіи, показалъ намъ продолжительность времени крушенія фрегата: когда фрегатъ пошелъ ко дну, этотъ фалшфейеръ еще горѣлъ на водѣ, слѣдовательно, отъ спуска судовъ съ боканцевъ до

погруженія фрегата на дно прошло не болѣе 15 минутъ. Причина минимого пожара была та, что въ ту минуту, когда вода подступила къ топкамъ и начала быстро заливать ихъ, пламя выбросило въ кочегарное отдѣленіе, что и подало поводъ сдѣлать пожарную тревогу. Когда дымъ пересталъ идти изъ трубы, я приказалъ отставить пожарную тревогу и вслѣдъ за тѣмъ старшій механикъ выбѣжавъ наверхъ въ третій разъ, сказалъ, что вода показалась уже въ жилой палубѣ и быстро возвышается. Въ неминуемой гибели фрегата не было уже никакого сомнѣнія, оставалось поспѣшить спасеніемъ команды. Я приказалъ спустить съ марсовъ долой, прекратить всѣ работы и, видя подходящія къ фрегату гребныя суда съ эскадры, приказалъ гг. офицерамъ стать по бортамъ для разсаживанія людей и сохраненія между ними порядка, и въ то же время выбрасывать за бортъ койки, люки, трапы и другіе предметы, могшіе послужить для спасенія команды въ тотъ моментъ, когда фрегатъ пойдетъ ко дну. — Приказанія эти исполнились командою быстро и съ тѣмъ же порядкомъ и спокойствіемъ, какъ и предъидущія. Первыми были спущены на гребныя суда: больные нижніе чины, доктора и фрегатскій священникъ. Во все это время фрегатъ былъ наклоненъ на правую сторону примѣрно градусовъ на 7 или на 8, а потому вода стала подходить къ пушечнымъ портамъ правой стороны батарейной палубы. Съ обоихъ бортовъ фрегата спускали на концахъ и по штурмъ-трапамъ команду на гребныя суда и почти $\frac{3}{4}$ уже были посажены, какъ съ флагманской батареи «Первенецъ» закричали: «гребныя суда отъ фрегата прочь, фрегатъ тонетъ». — Я повторилъ это приказаніе, чтобы гребныя суда, наполненные командою, поспѣшили отойти отъ фрегата и не могли быть увлечены въ водоворотъ или повреждены его рангоутомъ. На фрегатѣ оставалось человѣкъ около 30 команды, стоявшихъ въ барказѣ и на шкафутныхъ сѣткахъ лѣвой стороны, такъ-какъ правая сторона фрегата была уже почти въ водѣ. Изъ офицеровъ оставались лейтенанты Валицкій и Гринвальдъ, бывшіе у бортовъ при размѣщеніи команды; я, старшій офицеръ — капитанъ-лейтенантъ Толбухинъ и бывшій въ авралѣ при мнѣ гардемаринъ Гассельблатъ на-

ходились на мостикѣ. Видя приближающуюся минуту окончательнаго погруженія фрегата на дно, я приказалъ людямъ, оставшимся на сѣткахъ, броситься за бортъ, чтобы не быть увлеченными въ водоворотъ, и хвататься за плавающія близъ фрегата люки и другіе предметы. Тогда старшій офицеръ, подойдя ко мнѣ, сказалъ, что для личнаго нашего спасенія остается перескочить на катеръ, стоявшій у лѣвыхъ бизань-вантъ и сломанный батареею «Кремль» при столкновеніи, который былъ наполненъ водою почти по банки. Едва я успѣлъ вскочить въ этотъ катеръ, вмѣстѣ со старшимъ офицеромъ капитанъ-лейтенантомъ Толбухинымъ и находившимся при мнѣ гардемариниомъ Гассельблатомъ, какъ замѣтили, что фрегатъ началъ выпрямляться, такъ-какъ вода хлынула уже въ шпигаты верхней палубы.

На этотъ же катеръ успѣли перойти лейтенанты Валицкій и Гринвальдъ, остававшіеся до послѣдней минуты на своихъ постахъ, для распределенія людей по шлюпкамъ, а также инженеръ-механикъ прапорщикъ Эльснеръ и человека 4 матросовъ, изъ числа оставшихся на фрегатѣ.

Только что отвалившая отъ фрегата шестерня съ корвета «Витязь», загруженная людьми, вернулась по просьбѣ старшаго механика, на которую едва успѣли перескочить я, старшій офицеръ и гардемаринъ Гассельблатъ, какъ она принуждена была отгresti отъ погружавшагося бегинъ-рея. Хотя я и предполагалъ, что при погруженіи фрегата образуется водоворотъ, но его не было, а въ моментъ погруженія раздался трескъ отъ удара грота-реею о правый барказъ съ находившимся въ немъ катеромъ, бывшіе въ роствахъ и всплывшіе на воду, когда фрегатъ уходилъ на дно. Когда сѣтки фрегата ушли въ воду, то люди, бросившись за бортъ, держались за койки; нѣкоторые подплывали къ лѣвому барказу, съ находившимся внутри его полубарказомъ; правый же барказъ, поврежденный грота-реею, опрокинулся вмѣстѣ съ бывшимъ въ немъ катеромъ. Шлюпки, державшіяся вблизи фрегата, увидя, что водоворота нѣтъ, немедленно подошли къ мѣсту, гдѣ затонулъ фрегатъ и подобрали людей, державшихся за койки.

Фрегатъ пошелъ ко дну на глубинѣ 32 саж., въ $9\frac{3}{4}$ миляхъ отъ верхняго Гогландскаго маяка на NW 80° въ 2 миляхъ отъ банки Мордвинова. Мѣсто его обозначилось торчавшими изъ воды на 10 или 11 футовъ гротъ и форъ брамъ-стенъгою, наклоненными немного на правую сторону.

Счастливое спасеніе команды въ такой короткій промежутокъ надобно приписать тихой погодѣ, необыкновенной быстротѣ, съ какою подошли на помощь гребнымъ суда эскадры, и строгой дисциплинѣ команды фрегата «Олеъ», сохранившейся до послѣдняго момента. Офицеры и команда были спасены только въ томъ, во что были одѣты во время удара, такъ-какъ во всѣ послѣдующія минуты исполняли свои служебныя обязанности съ примѣрнымъ самоотверженіемъ и, проникнутые долгомъ службы, не заботились о спасеніи собственнаго своего имущества. Въ эти печальныя минуты каждый изъ чиновъ команды, казалось, ждалъ перещеголять одинъ другаго своимъ самоотверженіемъ и матросы не только не толпились у борта, стараясь скорѣе спастись, но хладнокровно ожидали очереди и распоряженія своихъ офицеровъ. Примѣры такого самоотверженія были ежеминутны: когда приказано было сажать на суда больныхъ, команда почтительно раступилась передъ священникомъ Павломъ, 60 лѣтнимъ старцемъ, и, по приказанію лейтенанта Гринвальда, бережно спустила его въ шлюпку; когда старшій штурманскій офицеръ, штабсъ-капитанъ Трапезниковъ, подшелъ къ шкафуту со шкапечнымъ журналомъ, то команда раздвинулась и нѣкоторые сказали: «садитесь, ваше благородіе»; часовые у денежнаго сундука и въ малой крѣпости-камерѣ оставались на своихъ постахъ до тѣхъ поръ, пока не были сняты по приказанію старшаго офицера своимъ ефрейторомъ. Часовой у большой крѣпости-камеры, вслѣдствіе быстрого погруженія фрегата носовою частью, утонулъ, оставаясь на своемъ постѣ.

Кромѣ того, утонули двое марсовыхъ, 12 матросъ и 1 кочегаръ, не бывшій на вахтѣ въ моментъ столкновенія. Спасены: всѣ офицеры, гардемарины и 487 человекъ команды. При гибели фрегата спасено старшимъ штурманскимъ офицеромъ—шкапечный журналъ, корпуса штурмановъ прапорщи-

комъ Кейзеромъ—сигнальныя книги, ревизоромъ, мичманомъ Безобразовымъ,—фрегатскій денежный сундукъ. Сундуки съ матросскими деньгами спасены фальдфебелями, по приказанію ротныхъ командировъ, которые оставались при своихъ мѣстахъ и распоряжались спускомъ гребныхъ судовъ съ ростеръ и посадкою команды на шлюпки. Лейтенантъ Гринвальдъ спасъ матросскія деньги своей роты лично, найдя для того свободный моментъ послѣ спуска гребныхъ судовъ съ бобанцевъ. Шнуровыя книги спасены содержателями, за исключеніемъ шкиперской, находившейся въ шкиперской каютѣ, въ носу, быстро затонувшей послѣ удара, и машинной шнуровой книги, которую не могли достать изъ развороченной при столкновеніи каюты содержателя. Старшій механикъ, подпоручикъ Машнинъ 1-й, успѣлъ спасти угольныя квитанціи. Изъ частнаго имущества не спасено ничего.

Донося вашему превосходительству о подробностяхъ печальной гибели фрегата «Олегъ», я считаю своею обязанностію прибавить, что этотъ несчастный случай далъ мнѣ возможность засвидѣтельствовать вашему превосходительству о полной неустрашимости, строгой дисциплинѣ и бравости гг. офицеровъ и матросовъ команды «Олегъ». Безъ этихъ качествъ нельзя было бы ожидать столь успѣшнаго спасенія команды въ такое короткое время.

Предсѣдатель суда предложилъ командиру броненосной батареи «Кремль», капитану 2 ранга Корнилову, рассказать весь ходъ дѣла.

Корниловъ. 3-го августа нынѣшняго года, около 6½ часовъ вечера, у острова Гогланда, въ Финскомъ заливѣ, броненосная эскадра, подъ начальствомъ генералъ-адъютанта вице-адмирала Бутакова, находилась въ слѣдующемъ порядкѣ: лѣвымъ фланговымъ былъ фрегатъ «Петропавловскъ», за тѣмъ слѣдовали: фрегатъ «Пересвѣтъ», въ то время бывшій нѣсколько позади, но насколько этого не могу сказать; за тѣмъ винтовой фрегатъ «Олегъ»; послѣ «Олега» шла батарея «Первенецъ» подъ флагомъ младшаго флагмана, контръ-адмирала Керна, далѣе батарея «Кремль» и наконецъ, корветъ «Витязь». Какъ я сказалъ, «Пересвѣтъ» былъ нѣсколько позади, а батарея «Кремль» была нѣсколько

впереди, приблизительно на $\frac{1}{2}$ или $\frac{3}{4}$ длины судна и даже нѣсколько ближе къ корвету «Витязь». Поэтому было положено право руля, чтобы сравнять разстояніе. Когда же былъ поднятъ сигналъ съ фрегата «Петропавловскъ»: поворачиваясь вправо, переимѣнить фланги, то по спускѣ этого сигнала, маневръ долженъ былъ быть сдѣланъ слѣдующимъ образомъ: всѣ суда должны были поворотить на 8 румбовъ вправо, передовой же корветъ «Витязь» долженъ былъ поворотить на 24 румба и затѣмъ всѣ суда слѣдуютъ за корветомъ «Витязь». Но какъ батарея «Кремль», катясь нѣсколько влѣво, увеличивала интервалъ, то, по спускѣ сигнала, она не пошла прямо вправо, а сдѣлала вѣроятно такую линію (при этомъ г. Корниловъ указалъ на чертежъ, находящійся въ залѣ засѣданія), и потомъ уже стала дѣлать свой поворотъ. Находясь впереди и вслѣдствіе того, что катилась влѣво, батарея «Кремль» должна была отойти отъ фронтальной линіи настолько, насколько была впереди. Въ это время всѣ суда, не останавливая хода, когда еще батарея «Кремль» поворачивала, они успѣли уже поворотить, и вотъ это есть тотъ моментъ, когда батарея «Первенецъ» успѣла нагнать «Кремль» и шла параллельно ея курсу. «Первенецъ» былъ отъ «Кремля» очень близко и не позволилъ ему, какъ я предполагаю, разумѣется, сейчасъ войти въ свое мѣсто, т. е. за корветомъ «Витязь». Такимъ образомъ волей, неволей я долженъ былъ идти рядомъ съ нимъ. Затѣмъ батарея «Первенецъ», видѣвшая, что разстояніе между мною и «Витяземъ» увеличивается, сократила, на основаніи эволюціонныхъ правилъ, разстояніе. По мѣрѣ того какъ «Первенецъ» уклонялся вправо, батарея «Кремль» тоже уклонялась вправо, но не могла много уклониться по той простой причинѣ, что «Первенецъ» былъ въ ея правой рукѣ и въ то время, когда «Первенецъ» обогналъ батарею «Кремль», то на немъ положено было лѣво руля съ тѣмъ, чтобы вступить въ кильватеръ судна, которое заняло интервалъ. Въ это время винтовой фрегатъ «Олегъ», который слѣдовалъ за батареей «Первенецъ», поклатился вправо, тогда и батарея «Кремль» поклатилась вправо. Этотъ моментъ былъ мною замѣченъ и я тотчасъ же переложилъ руль право на бортъ, но, по свойству броненоснаго судна, положивъ руль право на бортъ, нельзя

было остановить его вдругъ и такимъ образомъ «Олегу», имѣя свой полный ходъ и собирая на сколько возможно циркуляцію, не избѣжалъ столкновенія. Батарея «Кремль», катившись вправо, ударила фрегатъ «Олегу» въ лѣвый его бортъ. Въ это время, т. е. передъ этимъ столкновеніемъ, я далъ полный задній ходъ машинѣ, но, конечно, батарея въ моментъ не могла остановиться и потому ударъ былъ такъ силенъ. Тогда я, отойдя отъ батареи, тотчасъ же приступилъ къ спуску гребныхъ судовъ. Командиръ винтового фрегата «Олегу», капитанъ 1-го ранга Мадель, на предложеніе предсѣдателя рассказать о томъ же событіи, объяснилъ слѣдующее: 3 го августа сего года, въ 6 часовъ пополудни, находившійся подъ моею командой винтовый фрегатъ «Олегу» занималъ третье мѣсто отъ лѣваго фланговаго адмиральскаго корабля. Въ это время съ адмиральскаго корабля былъ сдѣланъ сигналъ «перемѣнить фланги, поворачивать вправо».

Для исполненія этого сигнала, фрегатъ «Олегу» слѣдовало повернуть сначала одновременно со всѣми судами эскадры вправо на 8 румбовъ и потомъ послѣдовать за передовымъ своимъ мателотомъ «Первенецъ» и повернуть еще вправо на 16 румбовъ. По спускѣ сигнала, фрегатъ «Олегу» немедленно началъ дѣлать свой поворотъ на 8 румбовъ и, окончивъ его, вступилъ въ кильватеръ батареи «Первенецъ», продолжая слѣдовать въ такомъ же разстояніи какъ и находился до сего. Во время поворота всей эскадры батарея «Кремль» не повернула, а продолжала идти тѣмъ же курсомъ, чрезъ что, по окончаніи поворота, осталась въ лѣвой сторонѣ. Видя это, я считъ батарею «Кремль» вышедшей изъ строя и, подходя къ мѣсту поворота батареи «Первенецъ», началъ дѣлать второй поворотъ на 16 румбовъ вправо. Вслѣдъ за этимъ я увидалъ, что батарея «Кремль» тоже уклоняется вправо, но какъ я считалъ ее вышедшею изъ линіи, то продолжалъ свой поворотъ, но вслѣдъ затѣмъ увидалъ приближеніе батареи «Кремль», и потому далъ полный ходъ впередъ. Остановить ходъ или переложить руль было уже поздно. Не смотря на это, когда фрегатъ «Олегу» совершилъ около 9 румбовъ своего поворота, батарея «Кремль» ударила въ лѣвую сторону фрегата.

Послѣдствія же этого столкновенія мною подробно описаны въ рапортѣ.

Членъ-обвинитель Ристори (къ г. Корнилову). Когда батарея «Первенецъ» проходила мимо васъ, вы были тогда въ сторонѣ, вы приказывали переключивать на батарею «Кремль» руль съ тѣмъ, чтобы дать возможность пройти свободно мимо васъ «Первенцу» и такимъ образомъ потомъ занять его мѣсто?

Отвѣтъ. Я переключивалъ руль не потому, что было тѣсно, что я уже былъ слишкомъ близокъ къ батарее «Первенецъ»; это разстояніе было до половины или $\frac{3}{4}$ кабельтова, но потому, что зналъ норевъ броненосныхъ судовъ, что они при малѣйшей неосторожности иногда бросаются то въ ту, то въ другую сторону и потому, имѣя въ сосѣдствѣ батарею «Первенецъ», я держалъ нѣсколько право руль для того, чтобы не дать возможности уклониться батарею «Кремль» вправо. Намѣреніе мое было держать руль право и затѣмъ, идя за корветомъ «Витязь», сократить дистанцію, но батарея «Первенецъ» не позволила мнѣ этого сдѣлать и потому я долженъ былъ лежать однимъ курсомъ съ батареею «Первенецъ» до тѣхъ поръ, пока она не поворотитъ. Въ продолженіе того времени, когда «Первенецъ» сталъ поворачивать по сокращенной линіи, а не по той линіи, по которой поворачивалъ корветъ «Витязь», сталъ поворачивать и я, но до тѣхъ поръ, пока онъ не прошелъ мимо меня кормой, я не могъ сдѣлать крутаго поворота и только когда онъ прошелъ я положилъ лѣво на бортъ. Въ этотъ самый моментъ я замѣтилъ, что фрегатъ «Олегъ» вѣроятно дѣлаетъ то же движеніе, потому что покатила вправо. Мнѣ оставалось затѣмъ переложить право на бортъ и идти съ нимъ параллельнымъ курсомъ, но, не смотря даже на полный ходъ, батарея не пошла влѣво. До послѣдней минуты я былъ увѣренъ, что батарея тронется влѣво, и если бы тронулась туда, то предстояло бы лишь сближеніе судовъ бортами.

Вопр. Когда вы изволили замѣтить, что фрегатъ «Олегъ» поворотилъ вправо, т. е. началъ совершать второй оборотъ на 16 румбовъ, то въ какомъ вы были разстояніи отъ него, въ такомъ ли, въ какомъ вы были съ батареею «Первенецъ», или ближе?

О. Въ цифрахъ опредѣлить не могу, но былъ ближе къ батарее «Первенецъ», потому что когда я положилъ лѣво на бортъ, чтобы вступить къ ней въ кильватеръ, то «Первенецъ» былъ очень близко, во всякомъ случаѣ я считаю, что я былъ несравненно ближе къ батарее «Первенецъ», нежели къ фрегату «Олегъ».

В. Но задній ходъ вы уже тогда изволили приказать дать?

О. Задній ходъ я приказалъ дать послѣ, въ тотъ моментъ, когда батарея «Первенецъ» прошла батарею «Кремль», т. е. когда я клалъ руль лѣво на бортъ, батарея «Кремль» уже катилась вправо и въ это-то время я замѣтилъ, что фрегатъ «Олегъ» начинаетъ катиться вправо по сокращенной линіи. Задній ходъ первоначально я не могъ дать ни въ какомъ случаѣ на томъ основаніи, что для того, чтобы остановить батарею «Кремль» при полномъ ходѣ и получить задній ходъ, для этого нуженъ промежутокъ времени отъ $4\frac{1}{2}$ до 5 минутъ; до этого же времени я имѣлъ бы движеніе еще впередъ. Кромѣ того, есть еще другія свойства батареи—одно изъ самыхъ главныхъ—что она могла бы раскатиться, такъ какъ, давши задній ходъ, батарея «Кремль» уже несомнѣнно имѣла бы сильнѣйшее вращательное движеніе вправо. Слѣдовательно, давши задній ходъ, я двигался бы впередъ и все-таки непремѣнно бы катился вправо и здѣсь я могъ бы ожидать большаго столкновенія. Тогда могло бы выйти то, что я поворачивался бы все больше вправо и ударился бы съ фрегатомъ «Олегъ» носъ въ носъ, и тогда въ результатъ было бы то, что оба судна пошли бы ко дну. Между тѣмъ, положивши право на бортъ, я былъ убѣжденъ, что при такомъ ходѣ батарея тронется влѣво, и если бы тронулась, то съ страшной быстротой. Если бы батарея успѣла одну или $\frac{1}{2}$ минуты раньше броситься влѣво, то тогда былъ бы еще исходъ.

В. Чѣмъ вы изволили руководствоваться, когда хотѣли войти въ кильватеръ батареи «Первенецъ», такъ какъ изъ выслушанныхъ здѣсь параграфовъ эволюціонныхъ правилъ видно, что если ваше мѣсто занято другимъ судномъ, то вамъ слѣдовало идти въ параллель ему и затѣмъ присоединиться въ концѣ эскадры?

О. Я руководствовался тѣмъ, что вовсе не считалъ себя съ самаго начала вышедшимъ изъ строя. Чтобы считать себя вышедшимъ изъ строя, для этого надо было имѣть данныя положительныя, а это можетъ быть опредѣлено легко тотчасъ же только при парусномъ флотѣ. Тамъ сейчасъ можно сказать, что судно вышло изъ строя; но паровыя суда очень часто уклоняются то вправо, то влѣво и измѣняютъ свое положеніе; особенно съ броненосными судами случается часто, что они выходятъ изъ линіи кильватера. Такъ, случалось, что батарея «Первенецъ» начать уклоняться то вправо, то влѣво и такимъ образомъ была не въ кильватерѣ, но ее никто не считаетъ вышедшею изъ строя; затѣмъ когда установится батарея «Первенецъ», подобныя же эволюціи начинаютъ дѣлать фрегаты «Олеги» и т. д. и никто не считаетъ кого-либо въ этомъ положеніи вышедшимъ изъ строя. Затѣмъ на маневрахъ, при значительности судовъ и многочисленности поворотовъ, ни одинъ командиръ не можетъ сказать, чтобы всѣ суда держались дѣйствительно въ кильватерѣ, а непременно бывало, что кто-нибудь уклоняется нѣсколько то вправо, то влѣво. Слѣдовательно, что же опредѣляетъ при уклоненіяхъ то вправо, то влѣво, кто изъ насъ вышелъ изъ строя? Наконецъ, тѣмъ опредѣляется этотъ выходъ, какой величиной: $1, \frac{1}{2}$ или $\frac{1}{4}$ кабельтова? Слѣдовательно, остается предоставить произволу каждаго командира считать себя вышедшимъ или невышедшимъ изъ строя? Но такъ какъ опредѣленіе это будетъ зависѣть отъ личнаго взгляда каждаго, то опредѣленіе это будетъ совершенно ошибочно, такъ-какъ каждому почти приходится уклоняться отъ кильватера то вправо, то влѣво. Поэтому я не имѣлъ никакихъ данныхъ считать себя вышедшимъ изъ строя. Разъ не считавши себя вышедшимъ изъ строя, я стремился занять свое мѣсто, т. е. вступить за корветомъ «Витязь»; но за корветомъ «Витязь» я не имѣлъ возможности послѣдовать, вслѣдствіе того, что рядомъ со мною шла батарея «Первенецъ», слѣдовательно, не допускала меня къ исполненію моего намѣренія, и батарея «Первенецъ», руководствуясь § 24 эволюціонныхъ правилъ, имѣла на это полное право, такъ какъ она видѣла, что мой интервалъ отъ корвета «Витязь» увеличенъ на столько, что она можетъ занять мѣсто сокращеннымъ путемъ. За-

тѣмъ, получивъ интервалъ, я имѣлъ полное право и возможность вступить ему въ кильватеръ, т. е. по § 16 эволюціонныхъ правилъ считать, что онъ занялъ мое мѣсто; затѣмъ я кладу лѣво на бортъ и вступаю ему въ кильватеръ. Все это прямо выходитъ изъ § 16. Наконецъ изъ заученныхъ нами правилъ слѣдуетъ то, что если, напр., второе судно отстало отъ перваго на столько, что дистанція ихъ увеличилась, то заднее судно, т. е. третье, имѣетъ полное право обогнать второе, но такимъ образомъ, чтобы не мѣшать второму, которое продолжаетъ идти въ линію кильватера, но если имѣетъ возможность, то обходить и занимаетъ его мѣсто и такимъ образомъ третье судно мѣняется со вторымъ своими мѣстами. Но я не вижу, чтобы въ броненосной эскадрѣ были приняты такого рода правила, на основаніи которыхъ четвертое судно могло бы сдѣлаться третьимъ, потому только, что оно отступило отъ кильватера. Но затѣмъ, если опять будетъ увеличенъ интервалъ, то четвертое можетъ обогнать третье, не мѣшая ему, и занять его мѣсто, уступивъ свое, четвертое мѣсто, второму судну. Вотъ на основаніи этихъ-то заученныхъ правилъ, всегда соблюдаемыхъ и соответствующихъ морскимъ правиламъ, я и пошелъ за батареей «Первенецъ», такъ-какъ интервалъ между батареями «Первенецъ» и «Кремль» былъ самый незначительный.

Предсѣдатель (къ г. Майделю). Было ли опредѣлено разстояніе между судами, когда вы изволили идти въ строю?

О. Было опредѣлено; оно было $1\frac{1}{2}$ кабельтова.

В. И въ этомъ самомъ разстояніи вы обязаны были совершить поворотъ.

О. Да, въ этомъ разстояніи.

На вопросы члена доклада, капитана 1 ранга Семенюты, капитанъ 2 ранга Керниловъ объяснилъ: передъ поднятіемъ сигнала о перемѣнѣ фланговъ у батареи «Кремль» руль былъ положенъ $2\frac{1}{2}$, шлага право, такъ что при поднятіи сигнала батарея катилась лѣво. При второмъ поворотѣ, когда корма батареи «Первенецъ» прошла носъ «Кремля», я положилъ лѣво на бортъ, чтобы вступить въ кильватеръ. Руль кладется на бортъ въ 20 секундъ при полномъ ходѣ, для чего употребляется шесть человѣкъ.

Одержать руль при совершенно тихой погодѣ можно минуты въ полторы. Лѣво руля было положено потому, что я не думалъ, что фрегатъ «Олегъ» займетъ мое мѣсто. Батарея «Первенецъ» обогнала «Кремль» уже поворотивши, т. е. сдѣлавши поворотъ на 8 румбовъ, батарея «Кремль» прошла подъ кормой «Первенца» и мы легли рядомъ, такъ-какъ батарея «Кремль», вышедши, запоздала поворотить и когда батарея «Первенецъ» вошла въ гильватеръ, то въ это время батарея «Кремль» была обращена кормой, но затѣмъ въ тотъ моментъ, когда батарея «Кремль» поворачивала, батарея «Первенецъ» успѣла нагнать по этой линіи (*указываетъ на чертежъ*) и сдѣлалась съ батареей «Кремль» рядомъ, такъ-что батареи «Кремль» и «Первенецъ» лежали однимъ курсомъ. Во время эволюціонныхъ маневровъ обращали вниманіе на ближайшіе мателоты; было обращено также вниманіе, что послѣ батареи «Первенецъ» слѣдуетъ фрегатъ «Олегъ». Разстояніе между корветомъ «Витязь» и батареей «Кремль» было больше, чѣмъ въ линіи фронта, потому что батарея «Кремль» была впереди и поворачивала позже. Между батареей «Первенецъ» и фрегатомъ «Олегъ» разстояніе было по теоріи, можетъ быть тоже самое, но трудно опредѣлить.

При поворотѣ фрегата «Олегъ» на 16 румбовъ за его дѣйствіями я самъ наблюдалъ. Во время удара сотрясеніе на батареѣ «Кремль» было весьма небольшое наверху, на палубѣ. Самое большое сотрясеніе бываетъ внизу, а наверху незамѣтно. Батареей «Кремль» я командую первую кампанію.

На вопросы предсѣдателя суда капитанъ 1 ранга баронъ Майдель объяснилъ: слѣдуя за батареею «Первенецъ», я видѣлъ батарею «Кремль» въ лѣвой ругѣ и считалъ ее вышедшею изъ линіи и думалъ, что она будетъ идти параллельно. Вторымъ поворотъ совершилъ около 9 румбовъ. Разстоянія до батареи «Первенецъ» я не увеличивалъ и шелъ тѣмъ же ходомъ. Плана капитана Корнилова я не зналъ. Я поворотилъ въ той точкѣ, какъ указываютъ эволюціонныя правила и приближеніе батареи «Кремль» замѣтилъ когда уже положенъ былъ руль, и фрегатъ началъ поворачивать. При спасеніи людей нѣкоторые плавали на койкахъ, другіе на люкахъ.

*

Затѣмъ введены были свидѣтели, причемъ на вопросъ *предсѣдателя*: не состоятъ ли они въ какихъ-либо отношеніяхъ къ привлеченнымъ къ дѣлу лицамъ, они отвѣчали отрицательно. Всѣ свидѣтели, послѣ вопроса предсѣдателемъ прокурора, члена-обвинителя и привлеченныхъ къ дѣлу лицъ о томъ, соглашались ли они на то, чтобы всѣ свидѣтели были приведены къ присягѣ, они отвѣчали «согласны», и затѣмъ свидѣтели были приведены къ присягѣ.

Предсѣдатель (къ свидѣтелямъ). На основаніи 776 ст. я обязанъ вамъ напомнить о значеніи принятой вами присяги, послѣ которой вы должны говорить только одну истину, говорить только о томъ, что вы сами видѣли и слышали, ничего не прибавляя и не убавляя.

Затѣмъ всѣ свидѣтели, за исключеніемъ капитана 1 ранга Давыдова, были удалены изъ залы засѣданія въ свидѣтельскую комнату, послѣ чего предсѣдатель предложилъ капитану Давыдову рассказать обстоятельства, при которыхъ совершилось столкновеніе батареи «Кремль» съ фрегатомъ «Олеги».

Капитанъ 1 ранга Давыдовъ. Обстоятельства этого дѣла произошли при исполненіи маневровъ при перемѣнѣ фланговъ строя фронта. При исполненіи этого маневра батарея «Кремль» сошлась съ фрегатомъ «Олеги», послѣ чего со стороны эскадры были поданы всѣ средства къ спасенію команды, а затѣмъ все было такъ, какъ описано въ шканечномъ журналѣ, приложенномъ къ дѣлу.

На вопросы члена-обвинителя капитана 1 ранга Ристори, капитанъ 1 ранга Давыдовъ объяснилъ:

Когда батарея «Первенецъ» обгоняла батарею «Кремль», то съ адмиральскаго корабля можно было видѣть, что батарея «Первенецъ» заступаетъ мѣсто предъ батареей «Кремль» и за корветомъ «Витязь». Такое движеніе батареи «Первенецъ» прививалось правильнымъ вслѣдствіе увеличенія растоянія. Батарея «Кремль» не была на столько въ сторонѣ, чтобы ее можно было считать вышедшею изъ строя. Относительно растоянія, когда корабль уже считается вышедшимъ изъ строя, правилами служатъ наставленія эволюціонной книги. Выходъ изъ строя преимущественно опредѣляется обстоятельствами са-

маго дѣла, такъ что если нѣтъ положительнаго указанія на то, что должно считать выходомъ изъ строя, то во всякомъ случаѣ батарея «Кремль» не считалась вышедшею изъ строя при исполненіи ею маневровъ. Съ адмиральскаго корабля не было сдѣлано сигнала, о томъ, чтобы батарея «Первенецъ» заступила мѣсто батареи «Кремль».

На вопросы председателя капитанъ Давыдовъ объяснилъ:

Сигналы о перемѣнѣ фланговъ держали довольно долго, но опредѣлительно сказать въ продолженіе какого времени онъ оставался поднятымъ—не могу. Обыкновенно сигналы держатся довольно долго и въ настоящемъ случаѣ не было исключенія. При упражненіяхъ на батареѣ «Кремль» всегда обнаруживались затрудненія при управленіи рулемъ и это болѣе или менѣе замѣчалось при исполненіи маневровъ.

Введенъ свидѣтель, командиръ фрегата «Пересвѣтъ».

Капитанъ 1 ранга *Круженитернъ*, на вопросъ председателя суда, объяснилъ: флотъ шелъ въ эскадрѣ вице-адмирала Буткова. При сигналѣ «перемѣнить фланги» всѣ поворотили на 8 румбовъ вправо, вслѣдствіе этого фрегатъ «Олеги» сталъ поворачивать и я видѣлъ, что батарея «Кремль» была въ сторонѣ. Потомъ, когда «Кремль» поворачивалъ, я видѣлъ, что они сошлись.

На вопросы члена-обвинителя свидѣтель отвѣчалъ, что разстояніе, въ которомъ шли суда въ моментъ поворота, можетъ быть было около кабельтова. Такъ-какъ суда были различной величины и силы, то держаться ровно они не могли. Въ какомъ разстояніи батарея «Кремль» была въ сторонѣ—этого я не могу сказать; но на глазъ видно было, что она въ сторонѣ, но насколько—сказать нельзя. Никто не ожидалъ такого случая, каждый былъ занятъ своимъ кораблемъ.

На вопросы председателя: ходу было 7 узловъ. Я шелъ за фрегатомъ «Олеги».

Свидѣтель мичманъ *Муромцевъ*, на вопросы председателя и члена-обвинителя, отвѣчалъ: Мы шли въ строѣ фронта. Съ адмиральскаго корабля былъ сдѣланъ сигналъ «перемѣнить фланги, поворачиваясь вправо». Когда былъ сдѣланъ этотъ сигналъ, мы на батареѣ «Первенецъ» положили лѣво на бортъ.

Когда «Витязь» повернулъ на 24 румба, то батарея «Первенецъ», подойдя къ этому мѣсту, вошла къ нему въ кильватеръ. За батареей «Первенецъ» слѣдоваль фрегатъ «Олеъ». Когда онъ сдѣлалъ поворотъ, то тутъ и произошло столкновение его съ батареей «Кремль». Мы прошли мимо батареи «Кремль» въ разстояніи около половины кабельтова, но съ точностью сказать не могу. Батарея «Кремль» относительно насъ была перпендикулярно къ нашему курсу, то есть, прямо кормой. Когда мы шли, то разстояніе между нами и корветомъ «Витязь» было больше чѣмъ полъ-кабельтова, но мы повернули нѣсколько раньше и вошли въ кильватеръ корвета «Витязь».

Предсдатель (къ гг. Корнилову и Майделю). Не имѣете ли вы спросить о чемъ нибудь свидѣтеля?

Корниловъ. Вопросовъ нѣтъ съ моей стороны, но позвольте мнѣ объяснить....

Предсдатель. Объясненіе можете дать потомъ, но не имѣете ли вы какихъ вопросовъ свидѣтелю?

Корниловъ. Нѣтъ, не имѣю.

Предсдатель (къ свидѣтелю). Какъ много времени прошло отъ поворота до того времени, когда вы стали проходить батарею «Кремль»?

Немного времени.

На вопросы члена-докладчика свидѣтель отвѣчалъ: Батарея «Первенецъ» поворотила на 16 румбовъ нѣсколько ранѣе для сокращенія разстоянія, и батарею «Кремль» оставили влѣво. Она была даже нѣсколько позади насъ влѣво, когда мы поворачивали на 16 румбовъ. Мы прошли, около полукабельтова, когда стали поворачивать на 16 румбовъ, немного не дойдя до мѣста, гдѣ былъ корветъ «Витязь». Разстояніе между батареею «Первенецъ» и фрегатомъ «Олеъ» было около полутора кабельтова, сажень 120, 130. Такое разстояніе всегда было во все время исполненія маневровъ.

Капитанъ 2 ранга Корниловъ. Я хотѣлъ объяснить, что они показываютъ, что батарея «Кремль» была поворотивши за кормой. Но это иначе и быть не можетъ. Я уже объяснялъ, что когда батарея «Первенецъ» прошла здѣсь (*указывая на чертежъ*), то она поворотила; батарея же «Кремль» въ то время

еще не поворачивала, следовательно когда «Первенецъ» поворотилъ, то онъ непременно долженъ былъ быть въ такомъ положеніи (*указываетъ на чертежъ*).

Предсѣдатель. Вы находите чертежъ, представленный г. Майделемъ, несогласнымъ съ чертежомъ, представленнымъ вами?

О. Да, я нахожу его не совсѣмъ правильнымъ. Тутъ (*указывая на чертежъ г. Майделя*) показанъ прямой курсъ, но этого быть не могло.

Предсѣдатель. Нѣтъ, не прямой курсъ. Здѣсь не могло быть неправильности.

Корниловъ. Здѣсь показанъ прямой курсъ, но этой линіи быть не могло. Батарея «Кремль» потомъ должна была описать циркуляцію, следовательно сдѣлать такую линію (*указываетъ на чертежъ*).

Предсѣдатель. Но она не могла сдѣлать циркуляцію вмѣстѣ съ прочими.

Корниловъ. Да, потомъ дѣлала циркуляцію. Я только хотѣлъ объяснить, что прямой курсъ не могъ быть, потому что хода никто не уменьшалъ и не увеличивалъ. Эта линія вѣuvo слишкомъ мала и я долженъ былъ сдѣлать такую линію, а такъ какъ батарея «Первенецъ» катилась вѣuvo, то, продолжая слѣдовать курсу, я уже только потомъ могъ сдѣлать циркуляцію.

Предсѣдатель. Но вы все-таки одновременно не могли сдѣлать поворота съ эскадрою; вы должны были быть внѣ линіи.

Корниловъ. Я внѣ линіи и буду, только вотъ гдѣ (*указываетъ на карту*).

Предсѣдатель. Да, но это все равно.

Свидѣтель, прапорщикъ *Валясинъ*, служившій на батарее «Первенецъ», на вопросы предсѣдателя и членовъ суда отвѣчалъ:

Я стоялъ на вахтѣ, когда начали дѣлать поворотъ. Во время поворота, когда начали мѣнять фланги, то мы были третьимъ судномъ. Мы начали поворачивать вправо. Въ это время батарея «Кремль», которая должна была быть впереди насъ, шла впередъ тѣмъ же курсомъ. Мы начали поворачиваться и когда намъ пришлось вступать въ кильватеръ корвета «Витязь», то

заняли мѣсто батареи «Кремль» и вмѣсто того, чтобы быть третьими судномъ, мы стали вторыми. Мы прошли мимо батареи «Кремль», когда совершали первый поворотъ, въ разстояніи сажень 60—50. Относительно нашей батареи, когда мы проходили мимо батареи «Кремль», она была прямо кормой, но еще не поворачивала; когда мы начали дѣлать поворотъ, то и она начала. Въ 16 румбовъ поворотъ мы дѣлали нѣсколько ранѣе; такъ-какъ мы видѣли, что батарея «Кремль» вышла изъ строя, то мы и заняли ея мѣсто. Мы не дошли до той точки, гдѣ передовой корветъ «Витязь» сталъ поворачивать, а ранѣе стали дѣлать поворотъ на 16 румбовъ. Ходъ былъ 7 узловъ. Когда мы сдѣлали поворотъ на 8 румбовъ вправо, то батарея шла тѣмъ же курсомъ. Когда мы начали дѣлать поворотъ на 16 румбовъ, то и батарея «Кремль» начала тоже поворачивать. При второмъ поворотѣ батареи «Первенецъ» батарея «Кремль» дѣлала первый поворотъ.

Корниловъ. Я имѣю возразить, что батарея «Первенецъ» дѣлала поворотъ на 16 румбовъ уже послѣ, когда батарея «Кремль» шла съ нею однимъ курсомъ и шла рядомъ.

Свидѣтель лейтенантъ *Гринвальдъ*, вахтенный начальникъ на фрегатѣ «Олеѣ», на вопросы председателя и члена-обвинителя отвѣчалъ: при поднятіи сигнала всѣ суда должны были поворотить вправо. Сначала поворотилъ корветъ «Витязь», затѣмъ продолжала идти первоначальнымъ курсомъ батарея «Кремль», потомъ поворотила батарея «Первенецъ», послѣ которой пошелъ фрегатъ «Олеѣ», въ кильватеръ батареи «Первенецъ». Когда фрегатъ «Олеѣ» поворотилъ, то и батарея «Кремль» поворотила, держа на носъ, а потомъ сразу поворотила вправо, послѣ чего вскорѣ послѣдовало столкновеніе. Когда мы начали первый поворотъ на 8 румбовъ, то отъ батареи «Кремль», я полагаю, мы были въ разстояніи около 3 кабельтовыхъ. А между фрегатомъ «Олеѣ» и батареей «Первенецъ» полтора кабельтова. Первый поворотъ мы сдѣлали одновременно съ батареей «Первенецъ», слѣдовали въ кильватеръ ей, были въ струѣ ея. Второй поворотъ послѣдовалъ раньше столкновенія. Мы все время слѣдовали въ струѣ батареи «Первенецъ». Батарея «Кремль», относительно насъ, когда мы стали поворачи-

вать на 8 румбовъ, была на лѣвомъ крамболѣ, въ разстояніи на два кабельтова. Когда батарея «Кремль» поворотилась, она была болѣе носомъ, а потомъ ударила подъ тупымъ угломъ. За сколько времени до столкновѣнія былъ данъ полный ходъ машинѣ, этого я не могу припомнить положительно.

Свидѣтель, штабсъ-капитанъ *Трапезниковъ*, старшій штурманскій офицеръ на фрегатѣ «Олегъ», объяснилъ. Когда былъ сдѣланъ сигналъ переѣхать фланги, мы немедленно положили лѣво на бортъ и вступили въ кильватеръ батареи «Первенецъ». Когда мы подошли къ мѣсту поворота, то «Кремль» продолжала идти прежнимъ курсомъ, такъ что, когда батарея «Первенецъ» сдѣлала поворотъ, то мы, входя въ струю ея, должны были также поворотить,—почему для поворота на 16 румбовъ положили лѣво на бортъ и, сдѣлавъ поворотъ болѣе чѣмъ на 9 румбовъ, увидѣли, что къ намъ приближается батарея «Кремль». Затѣмъ командиромъ было приказано дать самый большій ходъ, но, не смотря на это, мы не избѣгли послѣдовавшаго затѣмъ столкновѣнія. Когда второй маневръ исполняли на 16 румбовъ и увидѣли, что батарея «Кремль» къ намъ приближается, т. е. вѣроятно когда уже былъ сдѣланъ поворотъ на 8 румбовъ, то, чтобы ускорить циркуляцію, мы и увеличили ходъ. Батарея «Кремль» въ это время не шла еще перпендикулярнымъ курсомъ съ нами. Столкновѣніе было сдѣлано впереди выходнаго трапа съ лѣвой стороны. Мы не предполагали, что батарея «Кремль» жалеетъ войти въ линію. Полный ходъ былъ данъ минуты за четыре.

Свидѣтель, старшій штурманскій офицеръ на батарее «Кремль», поручикъ *Козаковъ*, показалъ слѣдующее: когда мы находились во фронтѣ, съ адмиральскаго корабля былъ сдѣланъ сигналъ «переѣхать фланги, поворачиваясь вправо». Въ это время мы были немного впереди линіи фронта и когда былъ спущенъ сигналъ, то всѣ начали поворачивать на 8 румбовъ; при поворотѣ же мы оказались немного лѣвѣ линіи кильватера. Послѣ этого, подойдя къ мѣсту, гдѣ поворачивалъ корветъ «Витязь», мы положили лѣво руль и стали вступать въ нему въ кильватеръ. Въ это время батарея «Первенецъ» пре-

дупредила насъ, почему мы и отвели руль и пропустили ее, а затѣмъ начали вторично вступать въ кильватеръ батареи «Первенецъ». Но когда мы увидѣли, что въ кильватеръ батареи «Первенецъ» началъ вступать фрегатъ «Олегъ», то въ это время было командовано право на бортъ, видя, что произойдетъ столкновение и сдѣлали это, чтобы отстранить его. Но когда батарея, раскотившись, не послушала руля, то была остановлена машина и командовано «задній полный ходъ». Но, не смотря на это, столкновение все-таки произошло и чрезъ 15 минутъ послѣ этого столкновения фрегатъ «Олегъ» пошелъ ко дну. Предъ тѣмъ какъ поднять былъ сигналъ для перемѣны фланговъ, батарея «Кремль» катилась немного влѣво, но насколько не могу хорошенъко сказать.

На вопросъ: но однако она не правильно шла, не такъ-бабъ вся эскадра, поручикъ *Козаковъ* отвѣчалъ:

Мы были въ близкомъ разстояніи. До сигнала она катилась влѣво, но когда сигналъ былъ поднять, то у насъ былъ отведенъ руль и батарея начала останавливаться; но когда спустили сигналъ и положили руль, то она приняла движеніе вправо.

Сколько времени прошло между тѣмъ какъ батарея послушалась руля и стала поворачивать вправо и тѣмъ какъ батарея «Первенецъ» обогнала насъ и, пройдя мимо заняла наше мѣсто,—этого не могу опредѣлить.

На вопросъ: въ какомъ положеніи вы были относительно батареи «Первенецъ», когда она проходила мимо васъ? Свидѣтель отвѣчалъ: около полукабельтова. Батарея «Первенецъ» проходила съ правой стороны по борту. Во время прохода батареи «Первенецъ» было сдѣлано распоряженіе одержать руль, чтобы дать ей возможность пройти. Батарея начинаетъ катиться послѣ того какъ положить руль чрезъ 12 секундъ. Когда она катится въ одну сторону и переключивается руль на бортъ, то она катится не ранѣе какъ чрезъ 2½ минуты.

Свидѣтель, лейтенантъ *Недѣлковичъ*, вахтенный начальникъ на батареѣ «Кремль» показалъ: 3 августа, въ 6 часовъ по полудни, когда я вступилъ на вахту, эскадра находилась въ строѣ фронта. Въ четверть седьмого былъ поднять сигналъ построиться изъ двойнаго фронта въ строй фронта. Когда сиг-

нагъ былъ исполненъ, эскадра находилась въ слѣдующемъ порядкѣ: на правомъ флангѣ шелъ корветъ «Витязь», рядомъ съ батареей «Кремль» занимала мѣсто батарея «Первенецъ», затѣмъ фрегатъ «Олегъ», затѣмъ фрегатъ «Пересвѣтъ» и, наконецъ, адмиральскій фрегатъ «Петропавловскъ». Въ $\frac{1}{4}$ 8 былъ сдѣланъ сигналъ «перемѣнить фланги, поворачиваясь вправо». Для исполненія этого сигнала всѣ суда должны были поворотить на 8 румбовъ вправо, и затѣмъ, послѣдовательно, должны были входить въ кильватеръ «Витязю» всѣ прочія суда эскадры. Предъ спускомъ исполнительнаго сигнала съ адмиральскаго корабля, батарея «Кремль» была вышедши нѣсколько впередъ и когда поворотили на 8 румбовъ вправо, то мы увидѣли, что батарея «Первенецъ» обгоняетъ батарею «Кремль» и стремится занять мѣсто впереди батареи «Кремль». Тогда, по приказанію капитана, положили шлагъ право руля, чтобы дать мѣсто «Первенцу» и избѣжать столкновенія. Какъ только батарея «Первенецъ» обошла батарею «Кремль», то положили $2\frac{1}{2}$ шлага лѣво, чтобы вступить въ кильватеръ батареи «Первенецъ», но въ это время мы увидѣли, что и фрегатъ «Олегъ» хочетъ идти за батареей «Первенецъ»; поэтому, во избѣжаніе столкновенія, по приказанію командира, положили право на бортъ и капитанъ скомандовалъ «остановить машину и дать полный задній ходъ». Это было тотчасъ исполнено, но такъ-какъ былъ полный ходъ у обоихъ судовъ, то батарея «Кремль», разъ покотившись вправо, не могла тотчасъ остановиться. Затѣмъ произошло столкновеніе.

Въ какомъ разстояніи была батарея «Кремль» отъ корвета «Витязь» до поднятія сигнала, навѣрно не могу сказать, но полагаю, что около 100 сажень. А относительно батареи «Первенецъ», когда еще были въ строѣ фронта, до поднятія сигнала, батарея «Кремль» находилось нѣсколько ближе къ корвету «Витязь», нежели къ батарее «Первенецъ», но потомъ батарея «Кремль» отошла влѣво, чтобы сравнять разстояніе между обоими судами. Какъ только спустили исполнительный сигналъ, бат. «Кремль» не тотчасъ стала катиться вправо, но какъ она была вышедши нѣсколько впереди, то повернувши на 8 румбовъ вправо, батарея «Кремль» была нѣсколько лѣвѣе

линии кильватера. Батарея «Первенецъ» проходила довольно близко отъ насъ, такъ что мы положили шлагъ право, чтобы отойти. Мы нѣкоторое время были обращены кормой къ батарее «Первенецъ». Мы почти одновременно совершали поворотъ со всей эскадрой, хотя нѣсколько времени и были обращены кормой.

Предсѣдатель. Г. секретарь, согласно сдѣланному постановленію суда, потрудитесь прочитатъ показанія капитана Копытова.

Противъ прочтенія показанія, даннаго г. Копытовымъ на предварительномъ слѣдствіи, ни со стороны обвинителя, ни со стороны причастныхъ лицъ возраженій не было.

Показанія капитана Копытова заключаются въ слѣдующемъ: «Когда ввѣренная мнѣ батарея входила въ кильватеръ корвета «Витязь», то, судя по времени и скорости хода, разстояніе отъ него не было болѣе 300 сажень. Батарея «Кремль», при поворотѣ батареи «Первенецъ» на 8 румбовъ, была на прежнемъ курсѣ. Разстояніе между ввѣренной мнѣ батареей и корветомъ «Витязь» было около 300 сажень. Такъ-какъ батарея «Кремль» была выпедши изъ линии и ввѣренная мнѣ батарея поворотила на 8 румбовъ, то я, на основаніи приказа Генераль-Адмирала 1868 г. № 56 и указаній эволюціонныхъ § 33, сталъ продолжать поворотъ и вошелъ въ кильватеръ корзета «Витязь», сдѣлавъ для этого возможно крутой поворотъ. Изъ разсмотрѣнныхъ мною чертежей, чертежъ капитана Майделя повидимому ближе къ дѣйствительности».

Предсѣдатель (къ г. Корнилову). Не имѣете-ли вы чего нибудь возразить?

Корниловъ. Да, имѣю противъ разстоянія, показаннаго капитаномъ Копытовымъ. Онъ показываетъ, что разстояніе это было до 300 сажень; но этого не могло быть, судя по чертежу. Повторяю, какъ я уже прежде говорилъ, что ходу никто не уменьшалъ и не увеличивалъ; слѣдовательно, если предполагать, что я опоздалъ поворотомъ, то я вѣдь сдѣлалъ циркуляцію и тогда (указывая на чертежъ) эта линия должна быть равна этой. Если бы былъ уменьшенъ ходъ, я могъ бы пройти

дальше впередъ, но такъ какъ его не уменьшали, то я и могъ пройти только предъ самымъ носомъ и описать ту же дугу. Разстоянія въ 300 саж. быть не могло, но $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ кабельтова.

Капитанъ Майдель объяснить ничего не можетъ.

Предсѣдатель. Не желаетъ ли кто-нибудь прочтенія какой-либо бумаги?

Членъ-обвинитель Ристори. Я просилъ бы судъ разрѣшить прочесть дѣло о качествахъ батареи «Кремль», описанныхъ какъ настоящимъ ея командиромъ, такъ и предъидущимъ, а также и технической комиссіей.

Причастныя лица ничего не возразили.

Предсѣдатель. Согласно желанію члена-обвинителя судъ постановилъ прочитать просимыя имъ бумаги.

Членъ-обвинитель. Я прошу прочесть ихъ только относительно управленія рулемъ.

Содержаніе первой бумаги слѣдующее: подъ всѣми котлами, при $8\frac{1}{2}$ узлахъ и полномъ ходѣ, судно останавливается чрезъ 4 минуты, а получаетъ задній ходъ чрезъ $4\frac{1}{2}$ мин.; все это при тихой погодѣ. При попутномъ же вѣтрѣ и зыби судно, нужно думать, получить задній ходъ еще чрезъ болѣе продолжительный промежутокъ времени. При полномъ ходѣ руль на бортъ кладется въ 50 секундъ, даже въ 1 м. 10 с.; чѣмъ больше ходъ, тѣмъ болѣе надо влечь руль, чтобы заставить батарею катиться, но начавши катиться, она быстро бросается.

Сообщеніе настоящаго командира слѣдующее: «При тихой погодѣ, послѣ того какъ начать влечь руль, судно катится чрезъ 12 секундъ, но для этого при полномъ ходѣ нужно положить руля не менѣе $2\frac{1}{2}$ шлаговъ, а при среднемъ $1\frac{1}{2}$ шлага, при маломъ же 1 и даже $\frac{1}{2}$ шлага; если же руля положить менѣе, то судно или совсѣмъ не послушаетъ, или послушаетъ чрезъ гораздо болѣе продолжительный промежутокъ времени, но тогда оно не такъ сильно бросается и легче одерживать.

Затѣмъ прочитано отношеніе начальника отряда судовъ Тихаго океана, кап. 1 р. Пилина, заключающееся въ слѣдующемъ:

Во время моего командованія батареею «Кремль» оказались нижеслѣдующія качества. При командѣ «руль на бортъ» батарея начинала катиться чрезъ 10 секундъ; послѣ команды, чтобы положить руль на бортъ, надобно употребить времени отъ 45 до 50 секундъ; при утомленіи рулевыхъ, операція эта продолжалась 1 м. 20 сек. Циркуляція была быстрая; когда батарея катилась въ ту или другую сторону, то было чрезвычайно трудно управлять ею; напр., чтобы переложить руль на другой бортъ, требуется до 1½ мин. и батарея продолжает катиться по прежнему направленію еще 2 или 3 мин. и затѣмъ быстро бросалась въ другую сторону, но чтобы заставить батарею повиноваться рулю необходимо было хода не уменьшать, но по возможности увеличивать.

Сущность четвертаго сообщенія заключается въ слѣдующемъ:

Батарея подъ парами выгребааетъ противъ свѣжаго вѣтра довольно сносно, но нѣсколько тяжело подымается и дурно и даже вообще не повинуется рулю.

Затѣмъ изъ таблицы свѣдѣній о батарее «Кремль» видно, что руль кладется на бортъ при полномъ ходѣ при числѣ людей 10 и при углѣ въ 30° въ 50 сек. и до 1 м. 10 с. и батарея начинаетъ катиться чрезъ 10 сек. послѣ того какъ положенъ руль, плохо одерживается, но вообще слушается руля хорошо.

Предсѣдатель объявилъ судебное слѣдствіе оконченнымъ, послѣ котораго должны начаться судебныя пренія и приостановилъ засѣданіе на 1¼ часа.

Членъ-обвинитель Ристори. Гг. судьи! Въ виду возложенной на меня обязанности, я буду только касаться настоящаго дѣла въ моментъ самой катастрофы. Это дѣло, которое подлежитъ вашему обсужденію, заключаетъ въ себѣ, по моему мнѣнію, вопросы чисто специально-морскіе. Этихъ вопросовъ, мнѣ кажется, здѣсь три: первый вопросъ—тотъ, слѣдуетъ ли считать корабль вышедшимъ изъ строя, если по какому-либо дѣйствию займетъ мѣсто его, въ силу существующихъ правилъ, другой

корабль? Второй вопросъ будетъ тотъ: такое положеніе корабля даетъ ли командиру право занять мѣсто сейчасъ же сзади его, или въ серединѣ эскадры, а не въ концѣ линіи, какъ это принято на основаніи существующихъ правилъ? И наконецъ, третій вопросъ, это тотъ—что корабль, слѣдующій за своимъ передовымъ мателотомъ, который занялъ мѣсто упавшаго въ сторону корабля, могъ ли предвидѣть, что корабль, упавшій въ сторону, захочетъ занять его мѣсто?

По разрѣшеніи этихъ вопросовъ, уже легко будетъ приступить къ разсмотрѣнію вопроса о наказуемости или ненаказуемости этихъ дѣяній; словомъ сказать, къ разрѣшенію вопроса чисто уже юридическаго.

Приступая къ изложенію обстоятельствъ дѣла, основанныхъ какъ на прочтенныхъ бумагахъ, такъ равно и на показаніяхъ свидѣтелей и причастныхъ лицъ, я коснусь, прежде всего, приведенныхъ мною вопросовъ и постараюсь разъяснить ихъ, на сколько я ихъ понимаю.

Эскадра, подъ флагомъ генералъ-адъютанта вице-адмирала Бутакова, состоящая изъ броненосныхъ и другихъ судовъ, около острова Гогланда, 3 августа настоящаго года, шла въ строѣ фронта по румбу NNO. Корабли были расположены такимъ образомъ, что право-фланговымъ былъ корветъ «Витязь», за нимъ первое мѣсто занимала батарея «Кремль», второе—батарея «Первенецъ», и наконецъ, третье мѣсто занималъ фрегатъ «Олего». Прочія же суда эскадры занимали назначенныя имъ мѣста.

Въ 7 часовъ вечера сдѣланъ былъ съ адмиральскаго корабля сигналъ № 639: «перемѣнить фланги, поворачиваясь въправо». Исполненіе этого сигнала заключается въ томъ, что всѣ корабли должны были поворотить въправо на 8 румбовъ, а право-фланговый на 24. Положеніе было такое, что всѣ суда, за исключеніемъ батареи «Кремль», шли во фронтѣ и держались известнаго разстоянія другъ отъ друга. Батарея «Кремль» была нѣсколько впереди и держалась влѣво, для того, чтобы, какъ показываетъ командиръ ея и служащіе на ней офицеры, увеличить разстояніе между ею и «Витяземъ». Когда поднятъ былъ сигналъ, тогда руль на «Кремль» сейчасъ же отвели, для того,

чтобы исполнить маневръ перваго поворота, т. е. чтобы повернуть корабль на 8 румбовъ. Но батарея, тѣмъ не менѣе, продолжала катиться по прежнему направленію. Между тѣмъ «Первенецъ», исполнивъ первый моментъ поворота, т. е. смустившись на 8 румбовъ, увидѣлъ, что батарея «Кремль» находится еще въ прежнемъ положеніи, и потому, для того, чтобы не разстроить линію, въ силу наставленія къ морскимъ эволюціямъ, именно § 33, который основанъ, по моему мнѣнію, на 268 ст. морск. уст., онъ началъ занимать его мѣсто, сталъ спускаться на 16 румбовъ и вступилъ въ вильватеръ корвета «Витязь». Доказательство того, что дѣйствіе батареи «Первенецъ», какъ это и мое мнѣніе,—было дѣйствительно правильно, заключается въ томъ, что съ адмиральскаго корабля ему никакого сигнала по этому случаю сдѣлано не было.

Батарея «Кремль», какъ я уже имѣлъ честь доложить суду, была нѣсколько впереди въ моментъ перваго поворота на 8 румбовъ и катилась влѣво. Когда на ней положили руль лѣво на бортъ, и батарея уже катилась вправо, то Первенецъ уже былъ такъ близокъ къ «Кремлю», что командиръ его считъ нужнымъ одержать руль, чтобы пропустить впередъ себя «Первенца». Этимъ, мнѣ кажется, доказывается ясно, что батарея «Кремль» была внѣ строя, хотя вовсе и не на основаніи § 29 наставленій къ эволюціямъ, можетъ быть даже и по обстоятельствамъ, независящимъ отъ воли командира, но тѣмъ не менѣе, фактически несомнѣнно, что батарея «Кремль» была внѣ строя фронта, слѣдовательно дальнѣйшіе маневры ея должны были быть, какъ я сейчасъ изложу, сдѣланы внѣ строя. Когда же, по показанію командира, а равно и офицеровъ «Кремля», они пропустили «Первенца», то признали удобнымъ занять мѣсто сейчасъ же послѣ «Первенца» и потому положили опять руль лѣво на бортъ. Но тутъ подошелъ опять фрегатъ «Ологъ» и уже былъ такъ близокъ, что командиръ «Кремля» вынужденнымъ нашелся приказать дать полный задній ходъ... но тѣмъ не менѣе столкновение случилось. Ударъ шпирономъ въ лѣвый бортъ фрегата, въ машинное отдѣленіе, сдѣлалъ то, что въ продолженіе 15 минутъ совершилась гибель фрегата. Съ нимъ погибло 16 человѣкъ и все казенное и частное имущество.

Имѣлъ ли право, слѣдовательно, командиръ «Кремля» занять мѣсто за «Первенцомъ»? Я думаю, что нѣтъ. Всѣ §§ наставленія къ эволюціямъ, §§ 32, 33 и 41, положительно указываютъ, что корабль, выпедшій изъ строя, долженъ занять мѣсто въ концѣ строя и предпринять такое дѣйствіе, не мѣшая другимъ. Я къ этому не могу не присовокупить еще нѣсколько словъ о качествахъ батарей «Кремль».

Изъ прочтенныхъ и выслушанныхъ нами здѣсь на судѣ мнѣніи о «Кремлѣ», оказывается, что батарея «Кремль» чрезвычайно рыскава и дурно слушается руля, что для переключенія руля ей требуется до 1½ минутъ (по замѣчанію иныхъ нѣсколько менѣе, но по мнѣнію другихъ еще болѣе), и что при хорошемъ ходѣ она повинуется рулю только спустя 30 и даже болѣе секундъ. Слѣдовательно, это одно изъ важнѣйшихъ основаній, по которому командиръ «Кремля» не долженъ былъ рисковать занимать мѣсто между «Олегомъ» и «Первенцомъ», тѣмъ болѣе, что «Олегъ» шелъ за «Первенцомъ» въ опредѣленномъ разстояніи. На этомъ основаніи, мнѣ кажется, что капитанъ 2 ранга Корниловъ не исполнилъ въ точности правилъ наставленія къ эволюціямъ, выраженныхъ въ §§ 30, 32, 2 части 41 и по смыслу 47 § подлежитъ привлеченію къ отвѣтственности.

Послѣдній приведенный мною вопросъ заключается въ томъ, что командиръ «Олега», слѣдя за своимъ передовымъ мателотомъ «Первенцомъ», могъ ли предвидѣть возможность столкновенія съ «Кремлемъ» и поэтому заблаговременно предпринять какія-либо дѣйствія съ цѣлію избѣгнуть этого столкновенія. Изъ обстоятельствъ дѣла мы уже видѣли, что когда поднятъ былъ сигналъ № 639, то «Олегъ» тотчасъ же началъ исполнять поворотъ, идя по струѣ батареей «Первенецъ». Потомъ, когда «Первенецъ» началъ поворотъ на 16 румбовъ, то фрегатъ «Олегъ», придя въ точку поворота на 16 румбовъ, также началъ поворачивать, но на 9-мъ румбѣ произошло столкновение. Видя быстрое приближеніе батареи «Кремль», командиръ «Олега» приказываетъ дать полный ходъ, чтобы по возможности ускорить циркуляцію, но, къ сожалѣнію, онъ не достигъ этого, такъ-какъ, повторяю, столкновение совершилось. По-

этому изъ дѣйствій командира «Олега» не видно, чтобы онъ не исполнилъ правилъ наставленія въ эволюціяхъ, заключающихся въ §§ 11, 17 и 24; угадать же намѣреніе командира «Кремля», желавшаго занять мѣсто между «Первенцомъ» и «Олегомъ», я полагаю, онъ не могъ, тѣмъ болѣе, что онъ шелъ въ опредѣленномъ за «Первенцомъ» разстояніи.

Основываясь на всемъ этомъ, я имѣю честь заявить суду, что, на основаніи 12 ст. приказа Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала настоящаго года, и 800 ст. военноморскаго устава, я отказываюсь поддерживать обвиненіе противъ капитана 1 ранга барона Майделя.

Затѣмъ обращаюсь къ юридической сторонѣ дѣла.

Законъ, карая всякое дѣяніе, нарушеніе, безразлично, чьего-либо права, будетъ ли это дѣяніемъ положительно запрещеннымъ закономъ, или неисполненіемъ правилъ, закономъ предписанныхъ, раздѣляетъ эти дѣянія по степени участія въ нихъ намѣренія и воли, и дѣлитъ ихъ на умысленныя, или неосторожныя, т. е. такія, въ которыхъ не видать ни намѣренія, ни воли, и называетъ эти дѣянія случайными и ненаказуемыми. Но при этомъ въ ст. 5 улож. говорится, что сдѣланное случайно не наказуемо, но только если со стороны учинившаго то дѣяніе не было неосторожности. Ст. 72 улож. говоритъ, что зло, сдѣланное случайно, не вмѣняется въ вину, если со стороны учинившаго его не было при этомъ невнимательности къ обязанности по службѣ. Изъ этого юридическаго опредѣленія можно вывести то заключеніе, что дѣйствія командира «Кремля», по послѣдствіямъ своимъ, должны быть причтены къ дѣйствіямъ неосторожнымъ, такъ какъ въ нихъ нѣтъ ни намѣренія, ни воли проявить это дѣяніе, но было лишь предпринято такое дѣйствіе, которое само по себѣ наказуемо и предусматрѣно уложеніемъ.

Привожу къ этому слѣдующія основанія: 1) командиру батареи «Кремль» извѣстно было неудовлетворительныя качества этого судна относительно руля; ему также извѣстно, что на переложеніе руля отъ одного борта на другой потребно времени 1 минута 30 секундъ и даже болѣе, что судно при хорошемъ ходѣ повинуется рулю спустя только 30 секундъ, что,

слѣдовательно, батарея, при 7 узлахъ хода, прошла бы по тому же направленію до 2 кабельтовыхъ, именно почти то же разстояніе, которое занимали другъ отъ друга суда эскадры; 2) съ поднятіемъ сигнала № 639 батарея «Кремль» катилась влѣво при увеличенномъ разстояніи между корветомъ «Витязь» и батареей «Первенецъ», слѣдовательно, была не на румбѣ, и поэтому естественно, что при совершеніи перваго поворота на 8 румбовъ, «Кремль», для совершенія циркуляціи, тотъ же промежутокъ долженъ былъ пройти по дугѣ своего радіуса большихъ размѣровъ—чего онъ не могъ сдѣлать. Этимъ объясняется то, что батарея «Первенецъ» очутилась такъ близко къ «Кремлю», что послѣдній долженъ былъ отвести руль; 3) командиръ «Кремля», уступая въ силу обстоятельствъ свое мѣсто батарее «Первенецъ», тѣмъ самымъ фактически оказывается вышедшимъ изъ строя, и потому дальнѣйшее исполненіе сигнала не надлежало ему совершать въ строю, а надлежало занять мѣсто до послѣдующаго распоряженія адмирала въ концѣ эскадры, и 4) желаніе командира занять мѣсто за «Первенецъ» въ линіи эскадры, какъ происходящее хотя отъ неуклоннаго исполненія обязанностей службы, тѣмъ не менѣе привело къ столкновенію и такимъ образомъ оказалось, что другая, болѣе важная, обязанность службы, имъ не была исполнена.

По всѣмъ этимъ соображеніямъ я прихожу къ заключенію, что командиръ батареи «Кремль», капитанъ 2 ранга Корниловъ, за неисполненіе правилъ, указанныхъ въ §§ 30, 32, 2 ч. 41 наставленій къ эволюц. изд. въ 1867 г. по силѣ 79 ст. воинск. уст. и 2 ч. 93 ст. улож., подлежитъ отвѣтственности какъ за дѣйствіе неосторожное.

Если вы, гг. судьи, будете согласны съ моими доводами и признаете капитана 2 ранга Корнилова виновнымъ въ дѣйствіи неосторожномъ, то я прошу судъ опредѣлить, на основаніи 2 ч. 110 ст., одно изъ низшихъ наказаній, опредѣленныхъ закономъ.

Предсѣдатель. Васильевъ, тебѣ, въ качествѣ гражданскаго истца, дается слово. Что ты просишь въ вознагражденіе за потерянное при крушеніи фрегата «Олегъ» твое имущество?

*

Васильевъ. Я потерялъ все имущество, которое приобрѣлъ трудами своими. Тамъ было: (именуетъ потерянное бѣлье и вещи) всего на 219 р. 39 к.

Предсѣдатель. Ты служилъ вольно-наемнымъ поваромъ?

Васильевъ. Точно такъ.

Предсѣдатель. Г. Корниловъ, что вы имѣете сказать въ ваше оправданіе.

Корниловъ. Я обвиняюсь здѣсь въ несоблюденіи правилъ наставленій къ эволюціямъ, изданныхъ въ 1867 г.; но мнѣ кажется, я могу въ оправданіе свое привести то, что напр., вѣсному сначала, когда мы были въ строю: батарея была дѣйствительно нѣсколько впереди. Впереди, во фронтѣ, или сзади, быть такъ легко, это случается такъ часто, что не думаю, чтобы это можно было ставить мнѣ въ вину, тѣмъ болѣе, гдѣ рѣчь идетъ о броненосныхъ судахъ, гдѣ останавливать или уменьшать ходъ двояко затруднительно. Если остановить ходъ или уменьшить его, то батарея, вслѣдствіе своей инерціи, еще долго продолжастъ свой старый ходъ. Затѣмъ, когда она остановится, тогда дать ей ходъ трудно и поэтому всегда изобѣгаютъ останавливать броненосныя суда или уменьшать ихъ ходъ. И въ этомъ случаѣ я не уменьшалъ хода, но, замѣтивъ что интервалъ между мною и «Первенцомъ» прерванъ, я сталъ уменьшать ходъ, слѣдовательно, тогда только, когда я былъ впереди фронта. Я полагаю, что это служить мнѣ оправданіемъ уже вслѣдствіе того, что я былъ впереди при поворотѣ на 8 румбовъ. Иначе и не могло быть. Батарея «Кремль» должна была идти влѣво и очутиться влѣво настолько именно, насколько она была впереди и насколько она не послушалась руля съ самаго начала. Но разстояніе это не должно было быть слишкомъ велико на томъ основаніи, что «Кремль» прошелъ впереди носа «Первенца». «Первенецъ» же не уменьшалъ и не увеличивалъ хода, а продолжалъ идти тѣмъ-же путемъ, слѣдовательно, пройдя передъ носомъ «Первенца», «Кремль» былъ настолько влѣво, насколько впереди, т. е. отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ длины судна, т. е. 30, 50, или 60 сажень. При такой маленькой дистанціи, не имѣя никакихъ данныхъ, чтобы считать себя вышедшимъ изъ фронта, я продолжалъ свои дѣй-

ствія какъ бы я былъ въ строю, потому что дѣйствительно ничто не указывало мнѣ считать себя вышедшимъ изъ строя. Разъ считавши себя въ строю, я продолжалъ свои дѣйствія такимъ образомъ, чтобы выровнять линію, и я стремился занять мѣсто за корветомъ «Витязь». Но на основаніи 24 § наставленій батареи «Первенецъ», вслѣдствіе моего опозданія, сблизилась со мною, при поворотѣ по сокращенной линіи, и не дозволила мнѣ сдѣлать поворотъ, такъ что я былъ поставленъ въ необходимость пропустить ее. Но зная правило, которое уже изучено броненосными судами, что если одно броненосное судно отстало и интервалъ его увеличился, то слѣдующее за нимъ судно, не мѣшая ему, его обгоняетъ, т. е. занимаетъ его мѣсто и дѣлается вторымъ, а второе—третьимъ; на этомъ основаніи я никакъ не могъ предположить, чтобы фрегатъ «Олеги» непременно долженъ былъ идти за батареей «Первенецъ», на томъ основаніи, что послѣдній меня обогналъ. Вѣдь интервалъ между мною и «Первенцомъ», въ то время, когда я былъ бортъ-о-бортъ съ нимъ, былъ очень не великъ и въ этотъ интервалъ я никакъ не рассчитывалъ, что «Олеги» войдетъ. На этомъ основаніи я и положилъ прямо руль, считая возможнымъ войти въ этотъ интервалъ, то есть поставить себя на мѣсто «Первенца», занявшаго мое мѣсто; во видя, что фрегатъ «Олеги» кладетъ руль, что покатился вправо и что онъ желаетъ занять мѣсто сзади «Первенца», я уже былъ вынужденъ, уступить, не вслѣдствіе какихъ-либо §§, не вслѣдствіе правилъ, которыя бы мнѣ говорили, что я долженъ былъ уступить мѣсто, а вслѣдствіе того, что я видѣлъ, что можетъ случиться столкновение. Слѣдовательно, я положилъ «право-на-бортъ» лишь только для того, чтобы избѣгнуть столкновения съ фрегатомъ «Олеги», а не потому, что считалъ себя обязаннымъ, по установленнымъ правиламъ, уступить ему мѣсто. Но батарея дѣйствительно трудно слушается руля и поэтому, не смотря на то, что я положилъ право на бортъ, батарея не измѣнила направленія и произошло столкновение.

Что касается до того, что руль на «Кремль» кладется до 20 секундъ, то кому же изъ насъ неизвѣстно, что гребныя суда спускаются въ обыкновенное время можетъ быть въ одинъ

промежутокъ, а въ критическую минуту скорость увеличивается, и я вполне убѣжденъ, что 20 секундъ, которыя на батареѣ приняты, вслѣдствіе опытовъ, на переключиваніе руля, здѣсь не могли продолжаться болѣе 10 секундъ. Качества батареи я дѣйствительно зналъ, но зналъ не въ томъ видѣ, въ какомъ принято здѣсь. Я зналъ, какъ командиръ судна, что батарея трудно одерживается — но и только. Я еще ею такъ мало командую, что личнымъ моимъ изслѣдованіемъ не могъ ознакомиться съ нею вполне... и наконецъ, снова повторяю, что я положилъ право-на-бортъ, рассчитывая на дистанцію, на то, что фрегатъ «Олегъ» не успѣетъ подойти къ батарее «Первенецъ», а «Кремль» успѣетъ взять надлежащій ходъ, т. е. покатится влѣво... и тогда бы онъ покатылся быстро и никакихъ столкновеній бы не было.

Такимъ образомъ, повторяю, вышедшимъ изъ строя я себя не считалъ. Нѣтъ никакихъ положительныхъ данныхъ для опредѣленія того, что я долженъ былъ быть впереди, чтобы начать считать себя вышедшимъ изъ строя. Обгонять меня «Первенецъ» имѣлъ право, на основаніи 24 § наставленій и имѣлъ право занять мое мѣсто; но по тому-же § и я имѣлъ полное право сокращать путь и вступить на мѣсто «Первенца». Слѣдовательно, въ ошибку я былъ введенъ вслѣдствіе того, что я не ожидалъ, что фрегатъ «Олегъ» захочетъ обогнать меня, а ожидалъ, что онъ пойдетъ за мною и вступить въ кильватеръ мнѣ.

Майдель. Послѣ того, что сказалъ капитанъ Корниловъ, я имѣю сказать только то, что если бы «Кремль» дѣйствительно былъ такъ близокъ отъ «Первенца», то ему было бы очень легко вступить въ линію кильватера «Первенца» прежде, чѣмъ начался поворотъ «Олега». Но сколько я помню, онъ былъ гораздо дальше, чѣмъ показано здѣсь (*указываетъ на чертежъ*) и поворотъ мой совершился именно въ точкѣ поворота «Первенца», тогда какъ здѣсь (на чертежѣ) показанъ онъ раньше. Если бы «Кремль» былъ такъ близокъ, какъ показано здѣсь, на чертежѣ, то тогда-бы суда не сошлись; но «Кремль» былъ дальше.

Председатель. Что вы имѣете сказать относительно вознагражденія истца—повара Васильева?

Майдель. Относительно этого я могу сказать то, что Васильевъ у меня служилъ ранѣе на «Дмитріѣ-Донскомъ» и вѣроятно онъ себѣ приобрѣлъ перечисленное имъ имущество.

Председатель. Положительно ли вамъ извѣстно, что онъ точно имѣлъ эти вещи?

Майдель. Я полагаю навѣрное, что онъ имѣлъ эти вещи. Онъ человѣкъ хорошаго поведенія, служилъ со мною два года на «Дмитріѣ-Донскомъ» заграницею, получалъ хорошее содержаніе, и потому я въ его искѣ не сомнѣваюсь.

Председатель. Что вы имѣете сказать г. членъ-обвинитель?

Ристори. Я ничего не имѣю сказать противъ оправданія капитана 2-го ранга Корнилова, такъ какъ оправданіе это вполне основывается на личномъ умозрѣніи. Имъ не приводилось никакихъ фактовъ или законовъ, которые бы можно было принять. Онъ говоритъ: это дало мнѣ право, но какое это дарованное право, когда оно дано и кѣмъ, этого ни въ его оправданіи, ни въ дѣлѣ не видно.

Корниловъ. Обгонять суда, т. е. занимать интервалы, это уже не дарованное мнѣ право, это принято при эволюціяхъ и основано на § 16 наставленій и до такой степени усвоено нами въ продолженіе трехъ-лѣтняго плаванія подъ флагомъ генералъ-адъютанта вице-адмирала Бутакова, что вошло въ правило. Естественно поэтому, что если руководствоваться три года подобнымъ правиломъ, то, я полагаю, что оно вполне и достаточно законно. Что же касается до выхода изъ строя, то какія же я могу привести юридическія данныя? Въ дѣлѣ никакихъ юридическихъ данныхъ нѣтъ, чтобы доказать, что я не былъ въ строю, и даже здѣсь не приводилось никакихъ параграфовъ, гдѣ-бы опредѣлялось, что я, настолько-то упавши влѣво, вышелъ изъ строя. Но, принимая въ соображеніе плаваніе эскадры, гдѣ бронепосыны суда или батареи, по своимъ качествамъ, не постоянно идутъ въ кильватерѣ другъ за другомъ, а всегда нѣсколько упадаютъ влѣво или вправо, упадаютъ на полтора и даже на два кабельтова, а между тѣмъ въ

такомъ разстояніи отъ линіи кильватера они не считаются вышедшими изъ строя. Это доказывается и тѣмъ, что во время этого плаванія никто изъ командировъ не считалъ «Кремля» вышедшимъ изъ строя, и самъ я, какъ командиръ его, также не считалъ его вышедшимъ изъ строя. Я продолжалъ курсъ до тѣхъ поръ, пока не установился въ кильватерѣ. Во всѣхъ наставленіяхъ, которыя давались въ нынѣшнемъ году, начиная съ тѣхъ, которыя давались въ Ревелѣ, при поворотѣ въ кильватерѣ ни одно судно не держалось въ линіи кильватера, всѣ мы были не только что до $\frac{1}{2}$ кабельтова, до кабельтова, но даже до полутора кабельтова вышедшими въ сторону, и никому не приходило въ голову считать насъ вышедшими изъ строя. На томъ ли это было основаніи, что не происходили столкновенія, что не было никакого несчастнаго случая? Если допущено было въ обыкновенныхъ случаяхъ отклоненіе отъ линіи кильватера, если это допускалось только потому, что не было столкновений, то почему же это теперь вѣняется мнѣ въ вину, когда случилось несчастье? Правила написаны, мнѣ кажутся, для всѣхъ временъ одинаково, какъ для военнаго, такъ и для мирнаго времени и если я выхожу изъ линіи строя во время маневра, то и въ такомъ случаѣ, если не было при этомъ никакого несчастія, это мнѣ должно ставиться въ вину. Но если это въ вину не ставилось прежде, если на все это смотрѣли какъ на ученіе, какъ на маневры, то почему же теперь, когда случилось несчастье, выходъ изъ строя на полкабельтова или на полтора кабельтова сдѣлался преступленіемъ? Вотъ тѣ данныя, по которымъ я считаю себя невышедшимъ изъ строя. Но юридическихъ данныхъ я не могу привести, не могу сослаться на параграфы закона, такъ-какъ никакихъ параграфовъ нѣтъ, которые бы мнѣ указали, что я, упавши отъ линіи кильватера на столько-то, долженъ былъ считать себя вышедшимъ изъ строя.

Майдель ничего не прибавилъ.

Прокуроръ. На основаніи закона я долженъ дать заключеніе, какъ относительно примѣненія наказанія, такъ и относительно вознагражденія.

Изъ происшедшихъ здѣсь на судѣ преній, я усматриваю, что капитанъ 2-го ранга Корниловъ обвиняется въ неосторожности, отчего произошла гибель фрегата «Олего». Это преступленіе предусмотрено 370 статьею 1 части книги 1 свода морскихъ уголовныхъ постановленій, измѣненной затѣмъ Высочайшимъ повелѣніемъ, даннымъ въ приказѣ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала въ 1869 году за № 10, гдѣ говорится (читаетъ приказъ).

Въ рѣчи члена-обвинителя, въ которой онъ ссылагается на ст. 110 улож. о наказ., говорится, что строгость наказанія увеличивается или уменьшается, смотря по значенію дѣянія, что строгость наказанія уменьшается когда виновный увлекался лишь ревностію при исполненіи служебныхъ обязанностей, и потому обвинитель проситъ опредѣленія изысканія въ одной изъ низшихъ степеней. Что касается до вознагражденія за вредъ и убытки, происшедшіе въ настоящемъ случаѣ, то прежде всего слѣдуетъ узнать, доказаны или недоказаны убытки и вредъ. Въ настоящемъ случаѣ тутъ есть два гражданскихъ истца: одинъ истецъ—казна, другой—Васильевъ. Какъ тотъ, такъ и другой иски я считаю доказанными, и именно въ той цифрѣ, которая была предъявлена первоначально: искъ казны доказанъ представленными документами; искъ же гражданского истца Васильева также доказанъ, такъ-какъ онъ подтвержденъ бывшимъ командиромъ Васильева, удостовѣряющимъ, что Васильевъ дѣйствительно потерялъ имущество на 219 рублей; другого доказательства въ настоящемъ случаѣ и быть не можетъ. Теперь рождается вопросъ: кто долженъ возмѣстить убытки, какъ казны, такъ и истца Васильева? Въ приказѣ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, отъ 12 мая 1866 года за № 54, говорится, что наказаніе за преступленія чисто морскія остаются въ своей силѣ; изъ этого я долженъ вывести, что и искъ гражданскій, происшедшій отъ преступленія морскаго, долженъ быть взысканъ тѣмъ же порядкомъ, какъ онъ взыскивался до сихъ поръ, на основаніи свода морскихъ уголовныхъ постановленій. Въ сводѣ же въ ст. 370 относительно взысканія за вредъ и убытки съ лица виновнаго ничего не говорится; кромѣ того, я могу указать на рѣшенія морскаго

генераль-аудиторіата, такъ напр. по дѣлу о крушеніи корвета «Новикъ», въ которомъ убытки казны по крушенію были приняты на счетъ казны,—а потому я считаю необходимымъ руководствоваться какъ приказами Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, такъ и этимъ приведеннымъ мною рѣшеніемъ.

Ристори. Относительно вреда и убытковъ, я согласенъ съ мнѣніемъ прокурора, что они, на основаніи 370 ст. св. морск. уг. пост., должны быть приняты на счетъ казны. Мнѣніе это, кромѣ того, подтверждается еще и рѣшеніемъ по дѣлу корвета «Новикъ», гдѣ принятіе вреда и убытковъ на счетъ казны было представлено на Высочайшее воззрѣніе. И такъ, имѣя въ виду, что въ 370 ст. св. морск. уг. пост., принимаемой въ основаніе, при опредѣленіи наказанія виновникамъ гибели судна о возмѣщеніи происшедшихъ при этомъ вреда и убытковъ не упоминается, поэтому приведеннымъ рѣшеніемъ я полагалъ бы возможнымъ принять убытки, происшедшія отъ гибели фрегата «Олегъ» на счетъ казны; убытокъ же, понесенный гражданскимъ истцомъ Васильевымъ, если онъ будетъ признанъ доказаннымъ, взыскать съ капитана Корнилова.

Предсѣдатель. По окончаніи заключительныхъ преній, я, на основаніи приказа Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, отъ 29 марта 1869 г., изложу вкратцѣ всѣ существенныя обстоятельства дѣла въ томъ видѣ и значеніи, въ какомъ они выяснились на сегодняшнемъ судебномъ засѣданіи.

3-го августа настоящаго года броненосная эскадра, подъ начальствомъ генераль-адъютанта вице-адмирала Бутакова, находилась на восточной сторонѣ острова Гогланда и упражнялась въ эволюціяхъ при тихомъ вѣтрѣ, безъ волненія.

Въ началѣ 7-го часа пополудни она была выстроена въ линію фронта, или на румбъ NNO и имѣя на правомъ флангѣ корветъ «Витязь», возлѣ броненосную батарею «Кремль», потомъ—батарею «Первенецъ», далѣе фрегатъ «Олегъ» и т. д., причемъ батарея «Кремль» была вышедши впередъ изъ линіи строя на длину судна, или какъ нѣкоторые свидѣтели показали, нѣсколько менѣе.

Въ началѣ 8-го часа съ адмиральскаго корабля былъ сдѣланъ сигналъ: «перемѣнить фланги, поворачиваясь вправо». Со спускомъ этого сигнала всѣ суда эскадры поворотили на 8 румбовъ вправо и вошли одинъ другому въ кильватеръ. Передовой или головной корветъ «Витязь», послѣ поворота на 8 румбовъ, сталъ продолжать дальнѣйшій поворотъ на 16 румбовъ. Батарея «Кремль» находилась, какъ я уже сказалъ, нѣсколько впереди линіи. Передъ самымъ подъемомъ сигнала, «Кремль», желая увеличить разстояніе съ корветомъ «Витязь», имѣлъ руль положеннымъ на $2\frac{1}{2}$ шлага право и въ началѣ поворота эскадры катился влѣво. Послѣ того командиръ «Кремля» приказалъ положить лѣво на бортъ, но батарея, худо слушавшая руля, не вдругъ покатила вправо, а только спустя нѣкоторое время, почему она одновременно съ другими судами не могла приступить къ новому построению.

Такимъ образомъ батарея «Кремль» нѣкоторое, незначительное впрочемъ, время, оставалась обращенною кормою къ вновь выстроившейся линіи, невольно замедливъ въ общемъ движеніи судовъ эскадры, идя нѣкоторое разстояніе впередъ; затѣмъ третье изъ право-фланговыхъ судовъ, батарея «Первенецъ», видя, что батарея «Кремль» вышла изъ линіи, не стала ожидать ея, а, руководствуясь правилами наставленій при эволюціяхъ и приказомъ начальника эскадры отъ 2-го августа 1868 г., обошла батарею «Кремль» и послѣдовала за корветомъ «Витязь». Въ какомъ же разстояніи батарея «Первенецъ» прошла мимо батареи «Кремль»,—этого на судѣ въ точности не разъяснилось.

За симъ командиръ батареи «Кремль», считавшій себя вышедшимъ изъ строя, положилъ лѣво на бортъ, чтобы войти въ кильватеръ батареи «Первенецъ», полагая это сдѣлать прежде, нежели приблизится фрегатъ «Олего», шедшій сзади батареи «Первенецъ».

Фрегатъ «Олего», видѣвшій батарею «Кремль» на своемъ лѣвомъ крамболѣ и считавшій ее вышедшею изъ линіи, слѣдогалъ за батареею «Первенецъ» въ томъ же разстояніи, въ какомъ находился прежде, т. е. въ полтора кабельтова.

Такимъ образомъ батарея «Кремль», стремившаяся войти въ кильватеръ батареи «Первенецъ», а фрегатъ «Олего», со-

вершавшій свой второй поворотъ на 16 румбовъ и рассчитывавшій, что «Кремль» будетъ продолжать свое плаваніе въ параллель фрегату, стали между собою постепенно сближаться. Когда же капитанъ 2 ранга Корниловъ сталъ усматривать это сближеніе, то, во избѣжаніе столкновенія, тотчасъ же приказалъ переложить руль право на бортъ; но, не смотря на это, батарея быстро катилась вправо, становясь все ближе и ближе къ фрегату «Олегу». Въ это время капитанъ 1 ранга Майдель, убѣдившись въ настоящемъ образѣ дѣйствій командира батареи «Кремль», прибѣгнулъ къ послѣднему, оставшемуся у него средству: далъ машинѣ полный ходъ, чтобы совершить, какъ можно крутой и быстрый поворотъ. Но мѣра эта оказалась уже безуспѣшною, какъ и мѣра, принятая командиромъ батареи «Кремль», скомандовавшимъ задній ходъ. Не успѣла еще батарея «Кремль» дать задній ходъ, какъ послѣдовало столкновеніе. При столкновеніи этомъ батарея «Кремль» ударила своимъ тараномъ въ лѣвый бортъ фрегата «Олегу». Ударъ этотъ былъ нанесенъ нѣсколько косвенно, впереди гротъ-мачты и лѣваго выходнаго трапа, причемъ шпиронъ «Кремля» пробилъ бортъ «Олега» и вошелъ въ его машинное отдѣленіе, послѣ чего фрегатъ «Олегу» началъ наполняться водою.

Послѣ удара батарея «Кремль», получивъ задній ходъ, пошла вдоль фрегата «Олегу» и, оборвавъ тѣло съ боекцевъ, отошла въ сторону. Но едва батарея «Кремль» отдалась отъ фрегата «Олегу», какъ капитанъ 2 ранга Корниловъ, еще не зная хорошенько, на сколько важно собственное свое поврежденіе, тотчасъ же спустилъ гребныя суда на помощь погибающему судну и потомъ уже приступилъ къ осмотру своего тараннаго отдѣленія и выкачкѣ воды изъ трюма.

На фрегатѣ же «Олегу» въ первую минутъ послѣ столкновенія произошло слѣдующее: едва только послѣдовалъ ударъ, какъ старшій механикъ выбѣжалъ изъ машиннаго отдѣленія наверхъ и донесъ капитану, что вода проникаетъ въ машинное отдѣленіе. Командиръ тотчасъ же отдалъ приказаніе спустить всѣ гребныя суда, поставить людей къ помпамъ и продолжать дѣйствіе машины для выкачиванія воды. Но едва приступлено было къ работамъ, какъ механикъ вторично выбѣжалъ

съ донесеніемъ о томъ, что вода подступаетъ къ топкамъ и грозитъ залить ихъ. Тогда капитанъ 1 ранга Майдель приказалъ поднять сигналъ: «терплю бѣдствіе и прошу немедленной помощи»,—но не успѣли еще поднять этого сигнала, какъ раздался изъ батарейной палубы крикъ: «пожаръ»! Тотчасъ пробили пожарную тревогу, но оказалось, что никакого пожара не было, но что дѣйствительно изъ топки выбросило пламя въ котелгарное отдѣленіе. Это случилось въ то время, когда вода съ быстротою залила топки. Когда старшій механикъ въ третій разъ вышелъ наверхъ и донесъ командиру, что вода уже входитъ въ жилую палубу, то командиръ тотчасъ же велѣлъ остановить всѣ работы и выбрасывать за бортъ койки, люки, трапы и другія удобно плавающія вещи. Затѣмъ онъ приступилъ къ спасенію команды какъ на своихъ, такъ и на прибывшихъ отъ другихъ кораблей гребныхъ судахъ, окружившихъ фрегатъ «Олегу».

Послѣднимъ оставилъ фрегатъ «Олегу» командиръ его, капитанъ 1-го ранга баронъ Майдель, перешедшій съ офицерами, 2 гардемаринами и 4 нижними чинами на свой разбитый и наполненный водою катеръ, откуда потомъ онъ перешелъ на подоспѣвшую съ корвета «Витязь» шестерку. Кромѣ офицеровъ, гардемаринъ и кондукторовъ спасено было команды 487 человекъ. 16 человекъ погибло. Надо полагать, что они остались внизу по какому-нибудь дѣлу. Вмѣстѣ съ тѣмъ спасены: денежный сундукъ, вахтенный журналъ, сигнальныя книги и нѣкоторыя шнуровыя книги. По прошествіи 15 минутъ отъ момента столкновенія, фрегатъ по всемъ вооруженіи съ артиллеріей, запасами и имуществомъ какъ команды, такъ и офицеровъ, затонулъ на 32 саженной глубинѣ, въ 9¼ итальянскихъ миль отъ Верхняго Гогландскаго маяка и въ 2 миляхъ отъ Мордвиновой банки. Во время гибели фрегата «Олегу» какъ офицеры, такъ и команда его, по свидѣтельству капитана 1-го ранга барона Майделя, обнаруживали самую строгую дисциплину, примѣрное усердіе, точность и полный порядокъ; неустрашимость духа и примѣрное самоотверженіе проявлялись не только въ старыхъ матросахъ, которыхъ на фрегатѣ было всего 100, но и въ молодыхъ рекрутахъ, изъ которыхъ боль-

шею частью и состоялъ экипажъ фрегата. Видя свою близкую, неминуемую гибель, они, забывая свою опасность, старались спасти первыми больныхъ, съ такою-же готовностію помогали старику священнику спуститься на шлюпку и тотчасъ же разступились передъ старшимъ штурманскимъ офицеромъ, когда тотъ подошелъ къ выходному трапу, чтобы спасти шканечный журналъ и сигнальныя книги. При размѣщеніи своемъ по шлюпкамъ, команда безпрекословно повиновалась указаніямъ офицеровъ и строго выполняла все то, что отъ нея требовали офицеры, которые были посажены по сѣткамъ и распоряжались спасеніемъ людей. Эта дисциплина и соблюдавшійся строгій порядокъ могутъ служить, по моему мнѣнію, одною изъ главныхъ причинъ, почему въ теченіе таковаго короткаго промежутка времени спасено такое огромное число команды. При этомъ нельзя не отдать справедливости той изумительной быстротѣ и поснѣжности, съ которою была подана помощь со всѣхъ судовъ эскадры, которыя находились въ полномъ ходу и были заняты эволюціями. Посланныя ими шлюпки моментально окружили фрегатъ и въ кабія-нибудь 10 минутъ времени успѣли спасти весь экипажъ, за исключеніемъ, какъ я уже сказалъ, 16 человѣкъ. Убытки, понесенныя казною отъ гибели фрегата, по собраннымъ свѣдѣніямъ слѣдственной комисіею, простираются на 496 900 р. с., за исключеніемъ обмундированія команды.

Такимъ образомъ, перечисливъ всѣ главные моменты гибели фрегата «Олегъ», я прихожу къ тому заключенію, что суду предстоитъ главнѣйшимъ образомъ, разрѣшить слѣдующіе вопросы: имѣлъ ли право капитанъ 2-го ранга Корниловъ считать себя невышедшимъ изъ строя, и въ этомъ случаѣ, имѣлъ ли онъ право входить въ кильватеръ батареи «Первенецъ»,—или онъ долженъ былъ себя считать вышедшимъ изъ линіи и, на основаніи 32 § наставленій къ эволюціямъ, вступить въ кильватеръ послѣдняго судна; а также: былъ ли обязанъ командиръ фрегата «Олегъ», соображаясь съ дѣйствіями командира батареи «Кремль», дать возможность батарее «Кремль» вступить въ линію, при новомъ ея построеніи,—или же онъ долженъ былъ идти за батареей «Первенецъ», не уступая мѣста батарее «Кремль».

Вотъ данныя, которыя, по моему мнѣнію, должны быть приняты судомъ въ соображеніе при постановленіи своего приговора. Этимъ я и оканчиваю мою рѣчь. И за симъ судъ приступить къ составленію своего рѣшенія.

Послѣ этой рѣчи судъ удался въ 4 $\frac{1}{2}$ часа въ совѣщательную комнату и въ 8 часовъ объявилъ нижеслѣдующую резолюцію:

Резолюція.

1869 года декабря 22 дня Кронштадтскій военно-морской судъ, выслушавъ дѣло о столкновеніи броненосной батареи «Кремль» съ винтовымъ фрегатомъ «Олеъ» 3 августа сего года у о-ва Гогланда, признавъ командира батареи «Кремль» капитана 2 ранга Алексѣя Александровича Корнилова, 39 лѣтъ, виновнымъ: въ неосторожности, заключающейся въ томъ, что зная несовершенныя качества командуемаго имъ судна, рѣшился во время эволюціи вступить въ кильватеръ обогнавшей его батареи «Первенецъ», послѣдствіемъ чего была гибель фрегата «Олеъ». Посему, на основаніи св. мор. угол. постанов. вв. 1 ст. 370 и 372 и приказа Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала 20 января 1869 года № 10, судъ постановилъ: капитана 2-го ранга Корнилова, во вниманіе къ уменьшающимъ вину его обстоятельствамъ, подвергнуть выговору въ приказѣ. Убытокъ казны, происшедшій отъ гибели фрегата «Олеъ», а также на удовлетвореніе гражданскаго иску безсрочно-отпускнаго матроса Ивана Васильева, взыскать съ капитана 2-го ранга Корнилова, согласно 73 ст. воен. уст. о наказ. Въ уваженіе же къ особеннымъ обстоятельствамъ, ходатайствовать предъ Императорскимъ Величествомъ о принятіи убытковъ по настоящему дѣлу на счетъ казны. Бывшаго командира винтоваго фрегата «Олеъ», капитана 1-го ранга барона фонъ-Майделя, непризнаннаго по сему дѣлу виновнымъ, на основаніи 1 п. 825 ст. воен.-мор. суд. уст., считать оправданнымъ. Окончательный приговоръ суда, согласно приказа Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, отъ 9 декабря 1868 года № 137, представить Управляющему

Морскимъ Министерствомъ, для поднесенія, чрезъ Генераль-Адмирала, на Высочайшее усмотрѣніе.

Памятникъ въ Гангеуддѣ.

Читателямъ «Морскаго Сборника» уже извѣстно, что лѣтомъ 1869 года учебной эскадрѣ Морскаго училища удалось отыскать мѣсто погребенія павшихъ въ Гангеуддскомъ сраженіи 1714 года. На этомъ мѣстѣ, воспитанниками училища былъ поставленъ деревянный крестъ, который, въ слѣдующемъ (1870) году, предполагалось замѣнить чугуннымъ или каменнымъ.

Государь Императоръ, при докладѣ Ему объ этомъ дѣлѣ, вполне одобрилъ желаніе эскадры и, вмѣстѣ съ Государемъ Наслѣдникомъ Цесаревичемъ и Великими Князьями Алексѣемъ Александровичемъ и Константиномъ Николаевичемъ, пожертвовалъ сумму, достаточную для заказа каменнаго креста со всѣми орнаментами, такъ что, сравнительно, небольшая сумма, составившаяся изъ добровольныхъ приношеній на этотъ предметъ чиновъ эскадры, можетъ быть свободно назначена теперь на расходы по доставкѣ, постановкѣ и надзору за памятникомъ.

Высочайше утвержденный проектъ Гангеуддскаго креста составленъ извѣстнымъ нашимъ архитекторомъ И. А. Монигетти, а работается художникомъ-скульпторомъ Н. И. Бариновымъ. Крестъ будетъ каменный, изъ сѣраго сердобольскаго гранита и вышиною въ 5 аршинъ. На сторонахъ пьедестала помѣщены слѣдующія надписи: Первая: «Изъ приношеній: Государя Императора, Наслѣдника Цесаревича, Великихъ Князей Алексія Александровича и Константина Николаевича». На противоположной сторонѣ: «поставленъ 27 іюля 1870 года трудами учебной эскадры морскаго училища. На двухъ другихъ сторонахъ написано: *Памяти павшихъ въ гангеуддскомъ сраженіи 27 іюля 1714 года и погребенныхъ по близости.*

Такъ какъ этотъ крестъ ставится въ память павшихъ русскихъ и шведовъ безразлично, то послѣдняя надпись будетъ съ одной стороны на русскомъ языкѣ, а съ другой на шведскомъ.

Работа памятника окончится къ лѣту, а освященіе его предполагается 27 іюля 1870 года.

Кр. Вѣстн.

Мнѣніе газеты Times о расходахъ англійской морской администраціи.

Газета *Times* напечатала двѣ передовыя статьи касательно расходовъ, произведенныхъ на флотъ прошлыми адмиралтействами. Расходы эти имѣли значительное вліяніе, какъ на нынѣшнее состояніе англійскихъ морскихъ силъ, такъ и на всѣ распоряженія, которыми ознаменовалъ себя теперешній первый лордъ адмиралтейства, г. Чильдерсъ. Мы передаемъ эти двѣ статьи, знакомящія насъ со взглядомъ главнаго органа англійской печати на свою администрацію, не ручаясь за его вѣрность.

Ни одна часть государственныхъ расходовъ, говоритъ *Times*, не обращала на себя въ послѣднее время столь сильнаго вниманія публики, какъ всѣ подробности морской смѣты. Въ продолженіе крымской войны и нѣсколько времени послѣ нея, критики адмиралтейства занимались главнѣйше разсужденіями о недостаткахъ нашей морской администраціи. Неимѣніе канонерскихъ лодокъ въ моментъ нужды, скверные матеріалы, изъ которыхъ онѣ были наконецъ построены, и недостатокъ въ хорошихъ матросахъ для вооруженія нашихъ флотовъ, были темами для преній въ парламентѣ и для разсужденій печати. За симъ выступилъ вопросъ о броненосцахъ. Артиллеристы ежедневно изобрѣтали какое-нибудь новое средство для уничтоженія деревянныхъ судовъ, такъ что стало очевиднымъ, что нужно доставить линійнымъ кораблямъ возможность сопротивляться разрушительному дѣйствію разрывныхъ снарядовъ. Пришлось употребить огромныя усилія и громадныя капиталы, прежде чѣмъ государство почувствовало себя обезпеченнымъ съ этой стороны. Когда это было достигнуто, мы начали спрашивать у самихъ себя: за какую цѣну мы страхуемъ собственную нашу безопасность и политическое положеніе, соотвѣтствующее великой націи. Во-первыхъ, возникъ вопросъ: пропорціоналенъ ли капиталъ, вносимый нами, доставляемому имъ проценту? За тѣмъ послѣдовали полезныя, хотя и скучныя изслѣдованія расходовъ, идущихъ на содержаніе портовыхъ учрежденій. Обвиненія въ чрезмѣрности издержекъ смѣнили упреки въ административной

неспособности и борьба окончилась, къ несчастію прошлаго правительства, назначеніемъ, въ послѣдній годъ его существованія, коммисіи отъ нижней палаты для изслѣдованія и допесенія правильно ли употребляются суммы, утвержденныя парламентомъ для расходовъ по флоту. Не желая сказать, чтобы всѣ тогдашнія обвиненія противъ адмиралтейства были основательны, мы должны сознаться, что было приведено достаточно доказательствъ для убѣжденія публики, что наша система портового управленія была существенно ошибочна. Прошлое правительство согласилось съ этимъ и намѣревалось произвести нѣкоторыя перемѣны, но власть его была столь кратковременна, что оно не успѣло исцѣлить даже части зла.

Ровно годъ тому назадъ, администрація г. Гладстона приняла бразды правленія и получила самое великодушное содѣйствіе и поддержку парламента и народа при проведеніи новой смѣты расходовъ. Сокращенія и сбереженія, о которыхъ она объявила, были приняты съ благодарностію какъ залогъ будущаго улучшенія дѣлъ. Теперь наступило время для разсмотрѣнія общаго вопроса о нашихъ прошлыхъ издержкахъ. Нѣтъ ни одного англичанина, который остановился бы на какой бы то ни было жертвѣ, требуемой для истиннаго увеличенія нашего морскаго могущества. Но факты нѣсколькихъ послѣднихъ лѣтъ обнаружили, что въ нашихъ расходахъ по флоту существуетъ элементъ расточительности, выходящій изъ всѣхъ границъ возможности. По понятіямъ прошлыхъ правительствъ, Англіи слѣдовало содержать множество портовъ, число которыхъ превосходило всѣ потребности, способныя представиться по кораблестроенію. Главный элементъ непроизводительныхъ затратъ заключается въ необходимости давать работу искуснымъ мастеровымъ, которыхъ мы удерживали такимъ образомъ у себя на постоянной службѣ. Отсюда возникалъ непомерный расходъ на отдѣлку и починку судовъ, который опредѣлялся самимъ адмиралтействомъ, въ 1750000 фунтовъ (12250000 рублей) изъ числа трехъ миліоновъ, назначавшихся въ продолженіе многихъ лѣтъ на кораблестроеніе. Вотъ гдѣ кроется кажущаяся причина дороговизны броненосцевъ, построенныхъ на казенныхъ верфяхъ, сравнительно съ тѣми, которые были сооружены подрядчиками

на частныхъ элингахъ. У насъ было такъ много свободныхъ рабочихъ, что явился обычай употреблять трехъ и болѣе человекъ тамъ, гдѣ было достаточно двухъ; и хотя, вслѣдствіе хаоса въ отчетности, нельзя опредѣлить во что обошлись наши суда, построенныя казенными средствами, но есть основаніе предполагать, что броненосцы, сооруженные на верфяхъ правительства, стоятъ на 50 процентовъ дороже, не будучи нисколько лучше, чѣмъ броненосныя суда, спущенныя для насъ съ верфей Непира, Лэрда и другихъ частныхъ строителей. Если бы кто нибудь изъ этихъ господъ вздумалъ повести дѣла на своей верфи такимъ образомъ, какъ они ведутся въ казенныхъ адмиралтействахъ, то результатомъ было бы весьма быстрое банкротство.

Людская память бываетъ обыкновенно коротка и государственные люди получаютъ за свои промахи почти всегда скорую амнистію. Но наша публика, по всей вѣроятности, еще не совсѣмъ забыла, какъ одна покровительствуемая фирма была выведена въ 1868 году на чистую воду, за то, что въ продолженіе 26 лѣтъ получила отъ Адмиралтейства не менѣе 170000 фунтовъ (1140000 рублей) свыше рыночныхъ цѣнъ за якоря, и въ продолженіе девяти лѣтъ не менѣе, чѣмъ 73780 фунтовъ (517460 руб.) свыше рыночныхъ цѣнъ за цѣпныя канаты; наша публика помнить, можетъ быть, еще какъ старыя суда со всѣмъ, что въ нихъ содержалось, продавались адмиралтействомъ, и за тѣмъ мѣдъ, заключавшаяся въ нихъ, покупалась снова въ казну за двойную и даже пятерную сумму, сравнительно съ тѣмъ, что было выручено при ихъ продажѣ; въ нашей памяти еще случай какъ въ то самое время, когда желѣзо стало быстро вытѣснять дерево изъ судостроенія, лѣсъ былъ купленъ въ такомъ непомерномъ количествѣ, что дубъ стгивалъ прежде чѣмъ употреблялся въ дѣло. Но это еще не все. Эти ошибки портовыхъ управленій стоятъ отдѣльно отъ нелѣпницъ, произведенныхъ самимъ министерствомъ. Строя новыя суда за бѣшенныя цѣны, мы держали въ гаваняхъ деревянныя линійныя корабли и большіе фрегаты, совершенно бесполезныя для боевой службы, тратя на ихъ поддержку ежегодно четверть милліона, а управленіе береговой стражи и

*

тому подобныя пріюты для чиновниковъ поѣдали другую четверть милліона. Основываясь на многихъ причинахъ, можно утверждать, что безумно-расточительная трата денегъ нашимъ адмиралтействомъ составляла въ продолженіе многихъ лѣтъ не менѣе полутора милліона фунтовъ (10½ милліоновъ рублей) ежегодно, что въ общей сложности составитъ громаднѣйшую сумму, потерянную для народа совершенно также, какъ если бы она была брошена въ воду среди океана. Не трудно найти главную причину подобнаго неумѣнья управляться деньгами. Если бы частный судостроитель былъ собственникомъ семи дѣйствующихъ верфей, то онъ употребилъ бы всевозможныя усилія, чтобы найти себѣ управляющихъ между самыми знающими и опытными людьми въ профессіи кораблестроенія; онъ платилъ бы имъ хорошо, оказывалъ бы имъ большое довѣріе и оставлялъ бы ихъ на занимаемомъ мѣстѣ или смѣнялъ бы ихъ, смотря по успѣхамъ ихъ управленія. Но никогда не пришло бы ему въ голову, даже во снѣ, взять къ себѣ управляющими людей, менѣе всѣхъ другихъ подготовленныхъ къ веденію денежныхъ дѣлъ, выбрать ихъ изъ числа высшихъ морскихъ офицеровъ, назначивъ ихъ на ограниченный срокъ четырехъ или пяти лѣтъ и лишивъ ихъ права выбирать себѣ помощниковъ и подчиненныхъ. Главная масса морскихъ офицеровъ относится непріязненно къ пріобрѣтенію необходимой привычки веденія коммерческихъ дѣлъ. Морскіе офицеры съ самаго ранняго возраста отрываются отъ гражданскаго воспитанія, распространеннаго въ государствѣ. Административныя обязанности на судахъ несутся отдѣльнымъ классомъ офицеровъ. Командиръ судна, изъ дисциплинарныхъ видовъ, отстраняется, насколько возможно, отъ близкихъ отношеній къ подчиненнымъ ему офицерамъ, и освобождается отъ многихъ обязанностей внутренней службы. Всѣ старанія клонятся къ тому, чтобы мы получали хорошихъ флотоводцевъ, смѣлыхъ командировъ, твердыхъ охранителей дисциплины, но не администраторовъ и не техниковъ. Было бы нелѣпо выбирать адмираловъ для начальствованія нашими эскадрами у береговъ Сѣверной Америки и Китая изъ числа директоровъ англійскаго банка, и точно также нелѣпо поручать завѣдываніе нашими обширными портами, со всѣми

ихъ заводами и мастерскими заслуженнымъ флотскимъ офицерамъ. Въ самомъ дѣлѣ, «нѣтъ никакой причины», говоря словами ревизіонной комисіи 1868 года, «почему Адмиралтейству не строить бы, снабжать или чинить суда столь же дешево, какъ и частнымъ фирмамъ. Адмиралтейство говоритъ, что оно платитъ за работу равныя цѣны съ частными верфями, а громадные размѣры заготовокъ позволяютъ приобретать матеріалы за меньшія деньги. Слѣдовательно, все, что намъ нужно, кромѣ уменьшенія числа верфей, заключается въ хорошемъ управленіи и въ стараніи соблюдать экономію». Вотъ и все, что намъ нужно. Но, къ несчастію, эти два требованія обусловливаются специальными знаніями и особеннымъ воспитаніемъ, чему никоимъ образомъ не отвѣчаютъ люди, назначаемые нами на важную обязанность начальнига порта.

Мы приписываемъ неудовлетворительное состояніе флотскихъ командъ, какъ причисленныхъ къ адмиралтействамъ, такъ и расположенныхъ въ портахъ, главнымъ образомъ морскому элементу, введенному въ администрацію нашихъ портовыхъ учреждений. Въ каждомъ изъ нашихъ большихъ портовъ существуетъ населеніе, о которомъ публика имѣетъ мало свѣдѣній и которое состоитъ изъ людей, считаемыхъ дѣйствительною силою флота, но въ сущности причастныхъ къ флоту настолько же, насколько какая нибудь шишка на головѣ больного человѣка составляетъ часть благороднаго вмѣстилища человѣческой мысли. У насъ есть возможность для матросъ поступить на флотъ Ея Величества още юнгою, за тѣмъ получить первую статью, потомъ пройти всѣ градаціи унтеръ-офицерскаго званія и, наконецъ стать, боцманомъ, ни разу не побывавъ въ морѣ въ продолженіе всей жизни и даже не плавая въ Каналѣ. Если намъ скажутъ, что это крайность, то мы отвѣтимъ, что она къ несчастію повторялась и повторяется зачастую. Всѣмъ извѣстно и никто не станетъ отрицать, что съ незапамятныхъ временъ содержаніе въ резервѣ большаго числа безполезныхъ и гнилыхъ судовъ доставляло службу и полное жалованье цѣлому корпусу номинальныхъ моряковъ, которые наполняли собою списки, но давнымъ давно утратили, если даже когда либо имѣли, качества, необходимыя для матроса. Мы при разныхъ случаяхъ

разсматривали строевой списокъ флота и указывали изъ чего онъ состоитъ. Число матросовъ и морскихъ солдатъ, утвержденное для службы на нынѣшній годъ, составляетъ 63300, но изъ этой цифры, немногимъ болѣе одной трети, включая сюда и прибрежную стражу, могутъ назваться дѣйствительно моряками, способными идти въ море и дѣйствовать орудіями. Значительная часть, по всей вѣроятности не менѣе четверти вышеназванной цифры, состоитъ изъ сверхкомплектныхъ, кочегаровъ, маляровъ, конопатчиковъ и вѣстовыхъ, которые, получая полное жалованье, состоятъ, ничего не дѣлая, на службѣ въ нашихъ портахъ, изъ числа которыхъ можно уволить въ отставку не менѣе 7000, не только безъ ущерба для службы, но даже съ положительною выгодною для нея. Еще недавно, число однихъ офицерскихъ слугъ или вѣстовыхъ равнялось 1200; они считались на дѣйствительной службѣ, но очевидно не несли никакой обязанности, а между тѣмъ ежегодный расходъ на нихъ составлялъ, по смѣтѣ 100 000 фунтовъ. Записка, обнародованная адмиралтействомъ въ 1866 году, признавала, что число этихъ людей съ годами увеличивалось и что ихъ можно было бы съ пользою замѣнить солдатами. Подобное обстоятельство очевидно даетъ возможность сдѣлать денежные сокращенія. Другой источникъ для сбереженій заключается въ чрезмѣрной численности кочегаровъ и судовыхъ мастеровыхъ, удерживаемыхъ на дѣйствительной службѣ. Сохраненіе столь значительной силы въ резервѣ не можетъ быть оправдано никакими соображеніями. Если наступитъ война, стѣсняющая нашу вѣшнюю торговлю, то наши приморскіе города будутъ переполнены подобнымъ народомъ, желающимъ поступить на службу и способнымъ чрезъ нѣсколько недѣль сравняться съ лучшими людьми королевскаго флота. Въ прошломъ году было сдѣлано начало для сокращенія этой небоевой и бездѣйствующей части морскихъ командъ, и нѣтъ никакого сомнѣнія, что твердое преслѣдованіе этой цѣли доставить государству сбереженіе не меньше чѣмъ въ полмилліона фунтовъ ежегодно.

Но перестанемъ говорить о прошлыхъ ошибкахъ. Не будемъ снова поднимать другихъ промаховъ нашихъ морскихъ администрацій, вѣчно отстававшихъ отъ своего времени по

части кораблестроенія, закладывавшихъ парусныя суда, когда паръ заявилъ уже свое значеніе, и деревянныя трехъ-дечныя корабли во время развитія броненосныхъ флотовъ у другихъ государствъ. Мы поставили себѣ задачею не порицать минувшее, но выставить необходимость коренныхъ перемѣнъ въ нашей нынѣшней системѣ управленія и убѣдить читателей, что наступило время, когда Англіи слѣдуетъ устроить свои дѣла на здравыхъ основаніяхъ, не смотря ни на какія препятствія и не внемля голосу неизбежнаго неудовольствія отдѣльныхъ личностей. Какъ ни богата наша страна, но должно стремиться къ бережливости, ибо всякое уменьшеніе въ расходахъ государства ведетъ къ пониженію пошлинъ, а слѣдовательно и къ увличенію народнаго благосостоянія.

Ураганъ, выдержанный американскимъ военнымъ транспортомъ *Idaho*.

Военный паровой транспортъ *Idaho*, состоявшій въ эскадрѣ Тихаго Океана, послѣ долгаго пребыванія въ Нагасаки, гдѣ онъ несъ обязанность госпитальнаго корабля, получивъ приказаніе возвратиться въ Америку, принявъ въ Нагасаки больныхъ и слабыхъ съ американской эскадры, крейсерующей въ водахъ Японіи, для доставленія въ Панаму чрезъ Гонгъ-Конгъ и Сандвичевы острова; окончательное же его назначеніе было Санъ-Франциско. *Idaho* вышелъ изъ Нагасаки 20 сентября и на слѣдующій же день встрѣтилъ жесточайшій циклонъ, который исковеркалъ судно до такой степени, что оно въ настоящее время не годится болѣе для моря. Мы приводимъ здѣсь рапортъ командира транспорта, коммендера Тэйлора напечатанный въ нью-іоркскомъ *Army and Navy Journal*.

Транспортъ С. Ш. *Idaho*. Въ морѣ. 25 сентября 1869.

Имѣю честь представить слѣдующій подробный отчетъ касательно обстоятельствъ, сопровождавшихъ циклонъ 21 сентября. Послѣ полдня 20 числа небо было ясно и погода стояла прекрасная, такъ что мы несли лисели до вечера. Въ продолженіе

всей вахты, съ полночи 21 сентября, вѣтръ продолжалъ дуть съ прежнею силою и судно шло по десяти узловъ въ часъ. На разсвѣтѣ началъ накрапывать мелкій дождь. На вахтѣ съ 5-го до 9-го, волненіе стало увеличиваться и передъ полднемъ транспортъ уже сильно качало. Въ полдень барометръ показывалъ 29,70. Въ часъ пополудни взяли рифы у марселей и вѣтръ засвѣжѣлъ такъ быстро, что не успѣли просвистать подвахтенныхъ внизъ, какъ нужно было уже закрѣпить гротъ и крѣйсель. Въ 3 часа закрѣпили фокъ, такъ-какъ стало замѣтно, что носовая часть имѣетъ игру въ скрѣпленіяхъ. На этой вахтѣ былъ привязанъ новый фокъ, поставленъ фокъ-стаксель и форъ-трисель. Въ 4 часа транспортъ лежалъ въ бейдевиндѣ лѣвымъ галсомъ подъ штормовымъ фокъ-стакселемъ, форъ-триселемъ и глухо-зарифленнымъ гротъ-марселемъ, правя на SW½S; вѣтръ, сопровождаемый мелкимъ дождемъ, дулъ отъ SO съ силою умѣренного шторма. Волненіе было высокое, но качка плавная и покойная. Барометръ показывалъ 29,50; быстро падая, и штормъ крѣпчалъ, не мѣняя направленія до 7½ часовъ вечера. Послѣ 5 часовъ пополудни вѣтръ усилился до степени урагана. Около 5¼ часовъ грота-рея переломилась на серединѣ съ сильнымъ трескомъ, при чемъ правый нокъ ея началъ бѣшено колотиться о ванты и, наконецъ, переломился пополамъ; одинъ обломокъ его завязъ между бакштагами и вантами, а другой повисъ на грота-брасѣ. Лѣвый нокъ-реи полетѣлъ назадъ и легъ на кавѣтронныя ванты, но вскорѣ взять былъ впередъ и поставленъ стоймя. Одновременно съ этимъ несчастіемъ, гротъ-марсель изорвало въ куски, и подвѣтренная половина его была моментально унесена вѣтромъ. Подвѣтренный брасъ былъ немедленно отданъ, марса-рея обрасоплена прямо, и гротъ-трисель поставленъ съ возможною скоростью. Этотъ парусъ стоялъ около часа, послѣ чего былъ разорванъ въ лоскуты. Ярость и ревъ урагана въ это время были неописанны.

Арестованные были освобождены около 6 часовъ вечера и съ одушевленіемъ принялись за работу. Команда дѣйствовала безподобно. Транспортъ держался, круто къ вѣтру, не имѣя почти ходу впередъ и значительно накренившись на бокъ; руль лежалъ на вѣтрѣ на бортѣ. Частые порывы налетали съ неи-

мовѣрною силою, завыванія вѣтра были оглушительны, а воздухъ состоялъ буквально изъ брызговъ. Ураганъ не позволялъ волнамъ подниматься высоко, срѣзая ихъ верхушки, которыя разлетались мелкою пылью, ослѣплявшею намъ глаза и жестоко сѣкшею наши лица. По временамъ, съ юта нельзя было видѣть гротъ-матты. Было совершенно невозможно даже взглянуть черезъ сѣтки, а подъ защитою ихъ мы постоянно вдыхали въ себя соленую воду. Приказанія нельзя было отдавать голосомъ, рупоръ былъ бесполезенъ, и всѣ работы указывались знаками. Люди заболѣвали отъ соленой воды, которую они невольно глотали.

Штормъ продолжалъ дуть отъ зюйдъ-оста и не мѣнялъ направленія до 7 час. 40 мин. вечера. Между 6 ч. 30 м. и 7 ч. 40 м. вечера произошли слѣдующія обстоятельства: гротъ-марса-рея, форъ и крѣйсъ-бомъ-брамъ-стенъги со своими реями, и гротъ-брамъ-стенъги съ брамъ-реею сломались и повисли въ видѣ перепутанныхъ обломковъ; форъ-марсель разорвало и онъ улетѣлъ изъ виду въ одинъ моментъ, сопутствуемый клочьями штормоваго форъ-триселя, въ помощь шкоту котораго было заложено двое сильныхъ талей. Засимъ гротъ-стенъга сломалась у самаго эзельгофта, съ ужаснѣйшимъ трескомъ, при паденіи сломала правую половину марса, и завязла въ подвѣтренныхъ гротъ-вантахъ. Нижній проволочный такелажъ держалъ великолѣпно. Послѣ всего этого, судно осталось совершенно безъ парусовъ и начало тяжело качаться, при чемъ съ каждымъ размахомъ въ него попадало много воды. На навітренныхъ гротъ и бизанъ-вантахъ были растянуты шлюпочные чехлы и брезенты, но того же не удалось сдѣлать на фокъ-вантахъ, ибо люди не могли удержаться на баковыхъ сѣткахъ. Первая волна, попавшая въ транспортъ, подобросила вельботъ съ лѣвой стороны вверхъ до половины бизанъ-вантъ, разбила переборки у рубки и вышибла въ ней дверь, снесла каютъ-компанейскій люкъ и срѣзала часть коечныхъ сѣтокъ. Вскорѣ за тѣмъ набѣжала вторая волна, которая смыла остальные навітренныя шлюпки и снесла окончательно рубку, свѣтлые люки и коечныя сѣтки. Транспортъ легъ почти на бокъ, но чрезъ минуту выпрямился, оставивъ подвѣтренный катеръ въ водѣ. Барометръ упалъ до

27,62. Въ $1\frac{1}{2}$ 8-го часа вечеромъ, съ подвѣтреннаго крамбола вкатила волна, которая смыла все, что находилось на правомъ шкафутѣ и принесла на ютъ безобразную массу обломковъ.

Сила бури достигла въ это время своей высшей степени, темнота была непроницаемая, исключая тѣхъ моментовъ, когда случайная молнія позволяла видѣть высокія волны, кинѣвшія со всѣхъ сторонъ корабля. Шумъ вѣтра былъ адскій и судно дрожало всѣми членами. Помпы работали усердно, но вода въ трюмѣ поднялась, однако, съ $7\frac{1}{2}$ до $19\frac{1}{2}$ дюймовъ. Бимсы и кницы въ палубѣ ломались поочередно. Вдругъ барометръ поднялся до 27,90 и продолжалъ понемногу идти вверхъ. Послѣ одного жесточайшаго шквала вѣтръ стихъ почти до штиля. Транспортъ находился въ центрѣ урагана. Наступила толчея, при чемъ со всѣхъ сторонъ горизонта набѣгали порывчиги вѣтра. Судно сильно текло, но команда весело работала у помпъ, распѣвая пѣсни и поздравляя другъ друга съ окончаніемъ шторма. Каждую минуту вкатывались высокія волны. Пазы въ верхней палубѣ разошлись повсемѣстно, такъ что вода вливалась внутрь потоками, портя и уничтожая книги, бумаги, платья и запасы въ жилой палубѣ и ниже ея, равно какъ и всѣ вещи въ каютъ-компаніи и каютахъ. Однажды волна вкатила одновременно со всего бака, съ праваго шкафута и съ обѣихъ сторонъ шканецъ. Судно задрожало отъ этого удара всѣми членами, и, казалось, не хотѣло болѣе подняться. Наконецъ, оно выпрямилось, имѣя четыре фута воды на верхней палубѣ. Брезенты были крѣпче привязаны къ вантамъ, изготовлена глухо-зарифленная бизань, палубы очищены отъ обломковъ, и все, что можно было закрѣпить, закрѣплено. Въ 9 часовъ 20 мин. вечера центръ урагана миновалъ насъ и вѣтръ задулъ съ удвоенною силою отъ NO. Въ 10 час. 30 мин. барометръ сталъ быстро подниматься и къ утру циклонъ прекратился.

Подписано: коммендеръ Тэйлоръ.

Утромъ 22 сентября, пишетъ одинъ изъ офицеровъ *Idaho* въ *Army and Navy journal*, вѣтръ смягчился, но вмѣсто стройнаго вида нашъ транспортъ представлялъ однѣ развалины. На

нижнему проволочному талелажу громоздилась смѣшанная куча обломковъ отъ стѣнъ и рей. Все это было по возможности скоро очищено, поднять фальшивый рангоутъ, привязаны паруса и мы потащились назадъ въ Юкагаму, куда прибыли 28 сентября. Транспортъ былъ осматрѣнъ здѣсь комиссіею офицеровъ, назначенною адмираломъ, которая признала его негоднымъ для моря. Единственные члены, которые поддерживаютъ еще корпусъ его, суть желѣзные діагональные ридерсы; все остальное расшатано и не можетъ держаться. *Idaho* выдержалъ ураганъ только благодаря своимъ отличнымъ морскимъ качествамъ. Всякое другое судно, не столь доброе, погибло бы послѣ ломки, выдержанной въ центрѣ циклона. Горько думать, что столь прекрасное достояніе нашего флота, какъ *Idaho*, никогда не выйдетъ болѣе въ море и на всегда должно остаться въ Юкагамѣ.

Плаваніе англійской летучей эскадры.

Въ послѣднемъ извѣстіи о плаваніи англійской летучей эскадры, помѣщенномъ въ № 10 Морскаго Сборника за 1869 годъ, мы сообщили читателямъ описаніе перехода ея отъ острова Мадеры до Багіи. Послѣ этого иностранная газета весьма долго не сообщала сколько нибудь подробныхъ свѣдѣній о ея дальнѣйшихъ дѣйствіяхъ, ограничиваясь лишь самыми краткими извѣстіями о ея приходахъ въ порты и выходахъ въ море. Теперь мы можемъ передать читателямъ болѣе полную корреспонденцію съ одного изъ судовъ эскадры, помѣщенную въ лондонской *Army and Navy Gazette*, гдѣ описаны стоянка въ Бразиліи и переходъ до мыса Доброй Надежды.

2-го августа н. с., пишетъ корреспондентъ вышеназванной газеты, мы стали на якорь въ Багіи, и 4-го числа вышли оттуда, при чемъ на мѣсто фрегата *Bristol* поступилъ *Phoebe*, нарочно прибывшій для того изъ Вестъ-Индіи. Послѣ этого начались нескончаемыя ученія, сигналъ слѣдовалъ за сигналомъ, не давая отдыха ни офицерамъ, ни командамъ. То приказывалось вдвинуть бомъ-утлегарь, то спустить брамъ-стѣньги, то взять рифы и за тѣмъ отдаля ихъ и поставить всѣ паруса;

за этимъ слѣдовали эволюціи подъ парусами, потомъ являлось приказаніе пробовать ходъ, смѣнявшееся сигналомъ о пальбѣ въ щитъ. Словомъ, на эскадрѣ царствовала какая-то лихорадка, выгонявшая изъ нея обитателей послѣдніе остатки ожиданій объ удовольствіяхъ кругосвѣтнаго плаванія. Два или три человѣка упало сверху и убилося до смерти, и не мало людей было тяжело ранено во время различныхъ упражненій. Переходъ отъ Баги до Рио-Жанейро представлялъ особенно благоприятныя обстоятельства для молодого и энергическаго адмирала, чувствующаго въ себѣ потребность учить офицеровъ и команды всѣмъ морскимъ работамъ. Передъ входомъ въ Рио мы прошилиевали два дня въ густомъ туманѣ. Наконецъ, утромъ 16 августа туманъ разсѣялся и эскадра, послѣ полдня, вошла на рейдъ Рио-Жанейро подъ парусами, построившись въ линію баталіи. Во время пребыванія ея здѣсь, всѣ суда ея были посѣщены поочередно императоромъ Бразиліи, при чемъ на салюты пошло громадное количество пороху, такъ какъ всякій разъ, когда Его Величество вступалъ на каждый корабль и съѣзжалъ съ онаго, всѣ остальные дѣлали полный королевскій салютъ. Во время обноса лееровъ на фрегатѣ *Liffey*, съ реи упалъ человѣкъ и жестоко расшибся. Когда императоръ пріѣхалъ на флагманское судно, осталшая эскадра, за исключеніемъ *Liffey*, отсалютовала изъ всѣхъ орудій, и Его Величество, узнавъ, что упавшій человѣкъ находится въ опасномъ положеніи выразилъ глубокое соболѣзнованіе; пріѣхавъ же на *Liffey*, онъ пожелалъ видѣть страдальца. Императоръ сдѣлалъ нѣсколько милостивыхъ вопросовъ доктору касательно его паціента, сначала по французски, но когда врачъ, человѣкъ знающій и образованный, но не лингвистъ, мудро предпочелъ отвѣтить по англійски, Его Величество продолжалъ разговоръ на послѣднемъ нарѣчій. Эскадра сдѣлала по случаю этого посѣщенія около 750 выстрѣловъ, а люди простояли на реяхъ въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ подъ палющимъ солнцемъ и не спускаясь внизъ для отдыха. Утромъ 25 августа, эскадра вышла изъ Рио въ Монтевидео. Все шло благополучно до 30-го числа, когда налетѣлъ жестокій памперось и разбросалъ эскадру. 31-го, вѣтръ смягчился, а 1-го сентября суда присоединились

къ адмиралу, за исключеніемъ *Scylla*. Утромъ 6 сентября эскадра стала на якорь на рейдѣ Монтевидео, гдѣ застала разлучившійся корветъ, прибывшій туда наканунѣ. Для того, чтобы нагнать потерянное время, мы простояли въ Монтевидео лишь пять дней и 11-го числа поплы на мысъ Доброй Надежды. Первые дни перехода сопровождались переменными вѣтрами, задерживавшими плаваніе, но когда эскадра достигла 40° южной широты, задулъ свѣжій зюйдъ-вестъ, доставившій 280 миль суточного плаванія и въ шесть дней подвинувшій насъ на 1500 миль впередъ, причемъ качка была не малая. Самымъ плохимъ ходокомъ оказался при этомъ *Endymion*. Во время стоянки въ Рио-Жанейро была сдѣлана попытка очистить его подводную мѣдь, но водолазамъ удалось кончить лишь одну сторону. На этомъ переходѣ случилось замѣчательное происшествіе. Однажды, при 10 узлахъ ходу, эскадра увидѣла, что *Barrosa* легъ въ дрейфъ и быстро спустил шлюпку съ полнымъ числомъ гребцовъ, которая начала выгребать къ отданному имъ буйку. Шлюпка возвратилась и *Barrosa* сдѣлалъ сигналъ адмиралу «усмотрѣлъ плававшего человѣка», который пошелъ ко дну въ тотъ самый моментъ, когда къ нему подходилъ катеръ. Впослѣдствіи оказалось, что этотъ человѣкъ упалъ за бортъ съ *Liffey*, который былъ на цѣлую милю впереди у *Barrosa*. Но страннѣе всего то, что этого человѣка хватились лишь тогда, когда команда сѣла обѣдать. 3-го октября вечеромъ, эскадра вошла въ Саймонсъ-Бай лавировкою, причемъ флагманскій фрегатъ обмѣнялся салютомъ съ береговыми укрѣпленіями. Вся двухнедѣльная стоянка на мысѣ прошла для эскадры въ обѣдахъ, балахъ и разнообразныхъ увеселеніяхъ, которыми лители Саймонстоуна чествовали своихъ прибывшихъ издалика земляковъ. Мы нетерпѣливо ждали прихода почты изъ Англіи, но къ сожалѣнію, не испытали радости получить письма съ родины, ибо адмиралъ рѣшилъ, что 16 октября эскадра должна идти далѣе, въ Австралію. Наканунѣ этого числа, вечеромъ, *Rhoebe* снялся съ якоря, получивъ приказаніе ждать эскадру въ морѣ, на высотѣ Фалсъ-бая. 16 октября, въ 8 часовъ утра, губернаторъ колоніи подошелъ къ эскадрѣ на пароходѣ *Rattlesnake*, желая проводить насъ нѣсколько миль отъ берега. Немед-

ленно послѣ этого, на флагманскомъ фрегатѣ былъ поднятъ сигналъ «снятьсѣ съ ябоя послѣдовательно», что было исполнено сначала корветомъ *Scylla*, потомъ фрегатами *Endymion*, *Liffey*, *Liverpool* и наконецъ корветомъ *Barrosa*. Утро было туманно и шелъ мелкій дождь. Снявшись съ ябоя, всѣ суда привели къ вѣтру и поочередно прошли подъ кормою губернаторской яхты, при чемъ адмиралъ отсалютовалъ по уставу. Вскорѣ за тѣмъ туманъ пронесло, погода выяснѣла и задулъ ровный вѣтръ отъ NW; вдали открылся *Phoebe*, лежавшій въ дрейфѣ. Эскадра поставила всевозможные паруса и адмиралъ сдѣлалъ сигналъ «пробовать ходъ». Оболо полдня *Rattlesnake* подошелъ къ флагманскому судну, простился съ адмираломъ, пожелавъ эскадрѣ счастливаго пути, и поворотилъ назадъ въ Саймонсъ-бай.

Дальнѣйшій путь эскадры долженъ быть слѣдующій: сначала Мельбурнъ, за тѣмъ Сидней, Веллингтонъ, Литльтонъ, Іеддо, островъ Ванкувера, Гонолулу, Вальпараизо, Фальгандскіе острова и, наконецъ, Портсмуть. Все это плаваніе предполагается совершить въ пятнадцать мѣсяцевъ.

Японское адмиралтейство въ Іокоскѣ.

Французская газета *Journal officiel* помѣстила слѣдующую корреспонденцію изъ Японіи, отъ 1 ноября 1869 года.

Политическіе вопросы не составляютъ исключительнаго содержанія нынѣшней японской жизни и правительство, повидимому, придаетъ важность развитію общественныхъ работъ. Между послѣдними первое мѣсто, по обширности, а еще болѣе по пользѣ для морскихъ и коммерческихъ интересовъ государства, занимаетъ адмиралтейство въ Іокоскѣ, расположенное лишь въ нѣсколькихъ миляхъ отъ порта Юкагамы. Заведеніе это основано еще при Тайкунѣ и увеличено правительствомъ Микадо. Послѣдніе успѣхи японцевъ представляютъ интересъ не только для туземцевъ, но и для флотовъ всѣхъ государствъ, такъ что мы считаемъ необходимымъ познакомить съ ними европейскую публику.

До сихъ поръ вся дѣятельность адмиралтейства была обращена главнымъ образомъ на постройку мастерскихъ, элинговъ и доковъ. Въ настоящее время часть этихъ работъ окончена, а именно устроены кузницы и мастерскія для обдѣлки дерева, заведенъ кирпичный заводъ для приготовленія матеріаловъ, нужныхъ для постройки портовыхъ зданій и маяковъ, такъ что главныя внутреннія части уже выведены и остаются наружныя. Адмиралтейство уже построило бугсирный пароходъ въ 30 силъ два паровые барказа въ 10 силъ каждый, и посыльное судно въ 40 силъ. Эти маленькія суда употребляются японскимъ правительствомъ для службы при портѣ, для надобностей маяковъ и для сообщенія съ Іеддо. Второе посыльное судно, той же силы, что и первое, заложено на стапелѣ и машина его почти окончена. Впрочемъ, такъ-какъ Японія долго еще будетъ заказывать свои большія суда въ Европѣ, ибо это для нея выгоднѣе въ экономическомъ отношеніи, то Адмиралтейство въ Іокоскѣ должно играть главнѣйше роль починочныхъ мастерскихъ и съ этой точки зрѣнія оно можетъ принести большую пользу.

Дѣйствительно, съ каждымъ днемъ въ портѣ Юбагамы число иностранныхъ военныхъ судовъ и купеческихъ кораблей увеличивается, равно какъ и число японскихъ судовъ. Въ послѣднее время было возможно составить заключеніе о средствахъ Адмиралтейства: начиная съ января 1869 года, одиннадцать японскихъ судовъ, принадлежащихъ какъ микадо, такъ и князьямъ, которые предоставляютъ ихъ въ распоряженіе центральнаго правительства, четыре англійскія судна, шесть американскихъ, одно итальянское, одно нѣмецкое и много французскихъ, какъ купеческихъ, такъ и военныхъ, подверглись въ Іокоскѣ болѣе или менѣе значительнымъ исправленіямъ. Многія изъ купеческихъ судовъ могли быть даже совершенно проконопачены, обшиты мѣдью и перемѣнили почти весь такелажъ. Полагаютъ, что къ концу 1870 года будутъ окончательно устроены многія изъ важнѣйшихъ мастерскихъ. Во-первыхъ, указываютъ на литейную, уже почти оконченную, мастерскія для сборки паровыхъ машинъ, углубленіе гавани до однообразной глубины 25 футъ при самомъ маломъ отливѣ, и наконецъ, на устройство

дока, который будетъ имѣть 365 футъ длины и 22 фута глубины на порогѣ при входѣ.

Очевидно, какое важное значеніе предстоитъ порту Йокоска. Вмѣстѣ съ Нагасаки онъ единственный во всей Японіи, гдѣ можно осмотрѣть судно, и по всему берегу Азии, начиная отъ Суэца и кончая Японіею, существуетъ лишь одинъ докъ въ Гонгъ-Конгѣ, который, подобно доку въ Йокоскѣ, имѣетъ возможность принимать суда, подобныя пароходамъ американской компаніи Тихаго океана или французскаго общества *Messageries Imperiales*. Два маячные прибора, одинъ перваго разряда, а другой третьяго, купленные стараніями французскаго морскаго министерства для японскаго правительства, также поручены адмиралтейству въ Йокоскѣ для установки на мѣстахъ, выбранныхъ международною комиссіею. Маякъ третьяго разряда зажигается съ февраля 1869 года на мысѣ Кононъ-Саки въ заливѣ Йеддо, а черезъ мѣсяцъ маякъ перваго разряда будетъ открытъ на мысѣ Мела, на сѣверной входной возвышенности при устьѣ залива.

Эти два маяка должны находиться въ вѣдѣніи адмиралтейства. Портовые учрежденія въ Йокоскѣ начинаютъ приносить уже довольно большіе доходы. Съ января по октябрь 1869 года они доставили правительству за починочныя работы и исправленія чужихъ судовъ 373 450 франковъ. Такимъ образомъ, нѣтъ никакого сомнѣнія, что какъ адмиралтейство, такъ и самая гавань Йокоски, гдѣ предполагается построить пристани для разгрузки, быстро разовьются до значительныхъ размѣровъ, и такимъ образомъ въ этихъ далекихъ странахъ возникнетъ учрежденіе, столь полезное для торговли всего міра съ крайнимъ востокомъ.

Новыя лопманскія постановленія въ Норвегіи.

Норвежскій сеймъ во время своей послѣдней сессіи утвердилъ новыя лопманскія постановленія, долженствующія дѣйствовать отнынѣ вдоль береговъ Норвегіи. Постановленія эти необходимо знать всѣмъ иностраннымъ судамъ, посѣщающимъ Норвегію, и особенно намъ, русскимъ.

Глава I-я посвящена организации лоцманской части. Весь берег раздѣленъ на станціи, гдѣ считается нѣсколько лоцмановъ штатныхъ и нѣсколько запасныхъ; каждая станція находится въ вѣдѣніи лоцманскаго старшины или синдика, который, въ случаѣ надобности, получаетъ, по особому королевскому повелѣнію, помощника. Нѣсколько станцій соединяются вмѣстѣ и образуютъ синдикатъ, а нѣсколько синдикатовъ составляютъ округъ, которымъ завѣдуетъ лоцъ-капитанъ, называемый лоцъ-директоромъ.

Права и взаимныя обязанности командировъ судовъ и лоцмановъ опредѣлены въ подробности въ главахъ II, III, IV и V.

При исполненіи своихъ обязанностей, лоцмана должны носить бляху, а шлюпки ихъ должны имѣть отличительный знакъ, установленный королевскимъ повелѣніемъ (ст. 2).

Лишь только лоцманъ усмотритъ на подходящемъ суднѣ сигналъ или флагъ, означающій требованіе лоцмана, то долженъ всѣми мѣрами стараться прибыть на судно во-время, дабы провести его внѣ опасностей; если же онъ не можетъ пристать къ борту, то обязанъ со своей шлюпки или иначе, смотря по обстоятельствамъ, содѣйствовать судну всѣми способами (ст. 3).

Лоцманъ, принявшій на себя проводку судна, мѣсто назначенія котораго находится внѣ его станціи, обязанъ вести оное до станціи, гдѣ должна произойти смѣна лоцмановъ (ст. 5).

При ввѣдѣ судна на рейдъ или въ гавань, лоцманъ обязанъ провести его на безопасное мѣсто, а въ случаѣ надобности и указать гдѣ слѣдуетъ бросить якорь; онъ не имѣетъ права съѣхать съ корабля до тѣхъ поръ, пока командиръ не объявитъ, что можетъ обойтись безъ его содѣйствія, или пока не прибудетъ на его мѣсто другой лоцманъ. При выходѣ въ море, онъ, равнымъ образомъ, не смѣетъ съѣхать съ судна, пока командиръ не признаетъ, что можетъ обойтись безъ его помощи (ст. 6).

Никто изъ лоцмановъ не имѣетъ права требовать большей платы, чѣмъ та, которая установлена по таксѣ, кромѣ случаевъ исключительныхъ, опредѣленныхъ закономъ (ст. 9).

Если судно, стоящее на якорѣ, требуетъ лоцмана, проводку его принимаетъ одинъ изъ штатныхъ лоцмановъ, принадлежащихъ къ той станціи. Если число штатныхъ лоцмановъ недостаточно для всѣхъ судовъ, лоцманскій старшина высылаетъ запасныхъ лоцмановъ (ст. 15).

Глава IV содержитъ въ себѣ, во первыхъ, таксу за проводку судовъ лоцманами какъ въ лѣтнее время, считаемое отъ 1 апрѣля по 30 сентября, такъ и въ зимнее, которое считается отъ 1 октября по 31 марта; и сверхъ того примѣненіе этой таксы къ разнымъ обстоятельствамъ. Во-вторыхъ, постановленія, касающіяся до вычетовъ съ лоцмановъ изъ получаемой ими платы известнаго процента, идущаго на содержаніе синдика и на пополненіе вспомогательной кассы для лоцмановъ. Касса эта назначается для вспомошествованія престарѣлымъ и увѣчнымъ синдикамъ и лоцманамъ, ихъ вдовамъ и дѣтямъ (ст. 23—43).

Глава V содержитъ въ себѣ рядъ постановленій касательно обязательныхъ проводокъ судовъ лоцманами (ст. 44—46).

Главы VI и VII говорятъ о мѣрахъ, которыя слѣдуетъ принимать какъ относительно судовыхъ командировъ, отказывающихся платить за проводку, такъ и относительно провинившихся лоцмановъ, при чемъ изложены и наказанія, которымъ они подвергаются (ст. 47—66). Если командиръ судна отказывается въ уплатѣ за проводку, или не соглашается внести штрафъ, если таковой будетъ наложенъ, то лоцманъ, или лоцманскій старшина, или же лоцманъ-капитанъ, имѣютъ право преслѣдовать его судебнымъ порядкомъ (ст. 45). Если лоцманъ будетъ обвиненъ въ нарушеніи лоцманскихъ постановленій, за что синдикъ признаетъ его подлежащимъ штрафу, то все дѣло вносится въ морской судъ (ст. 49). Если подходящее судно требуетъ сигналомъ лоцмана и лоцманъ не придетъ на него во время, то виновные въ томъ лоцмана наказываются или штрафомъ, или тюремнымъ заключеніемъ, или же исключеніемъ изъ общества лоцмановъ (ст. 52).

Всѣй лоцманъ, который потребуетъ плату, большую чѣмъ опредѣленная по таксѣ, подвергается штрафу (ст. 54). Всѣ

штрафы за нарушение рассматриваемых постановлений, поступают на пополнение вспомогательной кассы (ст. 57).

Наконецъ, глава VIII содержитъ въ себѣ нѣкоторые дисциплинарныя постановленія касательно отношеній лодмановъ къ ихъ начальникамъ (ст. 67—73).

Началомъ дѣйствія новаго лодманскаго устава назначено 1 Января 1870 года. Новыя постановленія эти представляютъ отличный образецъ того, чѣмъ долженъ быть настоящій лодманскій уставъ, дабы судовые командиры и сами лодмана могли находить въ немъ разъясненіе своихъ взаимныхъ отношеній при разнообразныхъ обстоятельствахъ, встрѣчающихся на морѣ.

Сѣверо-германскій военный флотъ.

Броненосныя суда федеральнаго флота будутъ вооружены въ 1870 году на шесть мѣсяцевъ, а именно:

Броненосныя фрегаты: 26 пуш. *König Wilhelm* въ 5939 т. и 1150 с., 16 пуш. *Friedrich Carl* въ 4044 т. и 950 с. и 16 пуш. *Kronprinz* въ 3404 т. и 800 с., съ 1-го апрѣля на 6 мѣсяцевъ. Эти три фрегата составятъ броненосную эскадру, при которой будетъ находиться 4 пуш. желѣзный пароходъ *Preussischer Adler* въ 830 т. и 300 с.

Находящіеся въ дальнемъ плаваніи суда: винтовыя корветы: 28 пуш. *Hertha* въ 1829 т. и 400 с., 17 пуш. *Medusa* въ 956 т. и 200 с. (въ японскихъ и китайскихъ водахъ) и 28 пуш. *Arcona* въ 1715 т. и 375 с. и 3 пуш. винт. канон. лодка: 1-го класса *Meteor* въ 300 т. и 80 с. (въ Востъ-Индіи и центральной Америкѣ) и 3 пуш. винт. канон. лодка 1-го класса въ турецкихъ водахъ. Всѣ пять на 12 мѣсяцевъ.

Парусный 48 пуш. фрегатъ *Gefion* (адмиральское судно) и *Hela* въ Килѣ, оба на 12 мѣсяцевъ.

Броненосное башенное 3 пуш. судно *Prinz Adalbert* въ 681 т. и 300 с. брантвахтою въ устьѣ Эльбы на 12 мѣсяцевъ.

Учебныя суда: 28 пуш. парусн. корветъ *Niobe* (для кадетъ) и 16 пуш. парусн. бриги: *Rover* и *Musquito* (для юнговъ), всѣ три на 12 мѣсяцевъ.

Королевской 2 пуш. яхтѣ *Grille* въ 445 т. и 80 с. оставаться вооруженной еще 3 или 4 мѣсяца.

Для покровительства рыбныхъ промысловъ въ Нѣмецкомъ морѣ назначена винт. канон. лодка 1-го класса на 8 мѣсяцевъ.

Для Кильской гавани канон. лодка 2-го класса и винтовой транспортъ *Rhein* въ 280 т. и 50 с. на 12 мѣсяцевъ.

15 декабря, въ Данцигѣ, спущенъ на воду бригъ, который долженъ служить учебнымъ судномъ, и на томъ же элингѣ вскорѣ будетъ заложенъ авизо *Albatros*. Корветъ *Augusta*, окончивъ испытанія въ морѣ, войдетъ въ докъ. Корветы *Gazelle* и *Nymph*e готовятся идти въ Остѣ-Индію. Фрегатъ *Thetis* будетъ исправленъ и башня броненоснаго судна *Arminius* будетъ докончена. Весною будетъ достроено и приведено въ Вильгельмсгафенъ малое судно, назначаемое для освѣщенія входа въ Яде. Паровыя посылныя суда *Albatros* и *Nautilus*, которыя предполагены къ постройкѣ, будутъ имѣть 167 футъ длины, 36½ футъ ширины, 11 футъ углубленія въ водѣ, и получать машину въ 160 пар. силъ.

Начиная съ 1870 г., федеральный флотъ будетъ имѣть два элинга, для постройки большихъ судовъ, въ Вильгельмсгафенѣ. Въ 1871 году, или въ крайнемъ случаѣ въ 1872 году, онъ получитъ три новые элинга въ Килѣ. Всѣ эти элинги такихъ размѣровъ, что на нихъ можно строить броненосныя суда самой большой величины. Стапели, существующія въ настоящее время въ Данцигѣ, годятся лишь для постройки батарейныхъ корветовъ.

До 1869 года Пруссія не имѣла просторныхъ доковъ и была вынуждена посылать свои большія суда чиниться за границу. Въ прошломъ іюлѣ мѣсяцѣ оконченъ докъ въ Свинемюнде, который можетъ принимать суда среднихъ размѣровъ. Въ будущемъ году будутъ устроены три дока въ Вильгельмсгафенѣ, изъ коихъ два огромныхъ размѣровъ. Киль будетъ также имѣть нѣсколько большихъ доковъ, такъ что, начиная съ 1872 года и не позже какъ съ 1873, Сѣверная Германія будетъ обладать портовыми средствами, достаточными для флота, превышающаго въ два или три раза численный составъ ея нынѣшнихъ морскихъ силъ.

Что касается до командъ, то предполагено сформировать шестую роту въ баталіонѣ морской пѣхоты. Дивизіонъ рабочихъ Вильгельмсгафенскаго порта будетъ также окончательно организованъ въ будущемъ году. Наконецъ, прусское правительство собирается сформировать нѣсколько позже вторую дивизію резервныхъ матросовъ.

Свѣдѣнія объ австрійской восточно-азіатской экспедиціи.

Въ Allg. Augsb. Ztg. пишутъ изъ Вѣны, отъ 2 января: по извѣстіямъ, полученнымъ изъ Юкагамы отъ 10 ноября, оба наши военныя судна отплывутъ отсюда не въ С. Франциско, какъ было первоначально предполагено, но прямо въ центральную Америку. Фрегатъ *Donau*, жестоко пострадавшій отъ тайфуна между Осимы и Юкагамы, и едва не погибшій, теперь чинится и по исправленіи своихъ поврежденій отправится съ корветомъ *Friedrich* въ Санъ-Хозе-де-Гватемала, не заходя, вѣроятно, ни на Сандвичевы острова, ни въ какой либо портъ западной Мексики.

Донесенія говорятъ съ величайшею похвалою о приѣмѣ, оказанномъ австрійскому посольству въ Японіи, какъ со стороны двора и властей, такъ и со стороны иностранныхъ дипломатовъ и торговыхъ домовъ. Переговоры къ заключенію торговаго трактата, ставящаго Австрію наравнѣ съ наиболѣе покровительствуемыми націями, потребовали не болѣе десяти дней. Договоръ былъ подписанъ 18 октября, въ день годовщины отплытія экспедиціи изъ Триеста.

Къ достопримѣчательнымъ воспоминаніямъ всѣхъ членовъ австрійской миссіи, принадлежитъ торжественный приѣмъ у Микадо, вручившаго адмиралу при этомъ случаѣ собственноручное письмо на имя австрійскаго императора. Это произвело тѣмъ большее впечатлѣніе, что то былъ первый примѣръ обращенія письменно японскаго повелителя къ чужому монарху. Въ Іеддо дано было посольству японскими министрами, въ особенномъ для того и пышно устроенномъ помѣщеніи, великолѣпное угощеніе, при которомъ присутствовалъ дядя Микадо,

настоящій правитель государственными дѣлами. Такъ какъ ему до того никогда не случалось сидѣть за столомъ съ европейцами, то онъ предварительно изучилъ употребленіе ножа и вилки у г. Александра Зибольда.

Наравнѣ съ драгоценными подарками изъ австрійскихъ фабричныхъ издѣлій, поднесенными Микадо посольствомъ, обратили также особенное на себя вниманіе японскихъ государственныхъ мужей и ученыхъ, переданные ученымъ и учебнымъ заведеніямъ въ Іеддо роскошные экземпляры изданій вѣнской академіи наукъ, напечатанныя въ государственной типографіи. Въ это же время была устроена въ Юкагамѣ выставка привезенныхъ австрійскихъ фабричныхъ издѣлій. Эту выставку посѣщали многочисленныя туземныя бунцы и промышленники, и она оказала ту практическую пользу, что по выставленнымъ образчикамъ сдѣланы уже многіе заказы. Какъ извѣстно, Юкагама центръ Японіи, въ которомъ сосредоточивается привозная и отпускная торговля. Донесенія посольства не могутъ нахвалиться услужливостію и любезностію, оказанными при сношеніяхъ съ придворными сановниками и прочими властями, британскимъ секретаремъ посольства, Александромъ Зибольдомъ. Этотъ замѣчательный молодой дипломатъ, владѣющій туземнымъ языкомъ какъ образованный японецъ, родился въ Баваріи въ городѣ Вюрцбургѣ и сынъ знаменитаго естествоиспытателя, скончавшагося нѣскольکو лѣтъ тому назадъ въ Мюнхенѣ. Докторъ Карлъ фонъ-Шерцеръ, извѣстный своими учеными трудами и описаніемъ исторической части кругосвѣтнаго плаванія фрегата *Novara* (*) и въ нынѣшней экспедиціи оказавшій своими глубокими познаніями величайшую пользу, разлучился недавно съ экспедиціею въ Юкагамѣ, на короткое время, для изученія торговыхъ дѣлъ въ С.-Франциско, съ тѣмъ, чтобы примкнуть къ ней снова въ портѣ Санъ Хозе. Приводимъ интересное письмо г. Шерцера изъ С. Франциско отъ 15 декабря 1869 г.

«Извѣстно, что австро-венгерская экспедиція, по окончаніи дѣлъ въ Японіи, первоначально предполагала идти на западъ

(*) О кругосвѣтномъ плаваніи фрегата *Novara* см. М. Сб., 1863 г., № 3, библ., стр. 6.

съ заходами на Сандвичевы острова и въ С. Франциско. Обязательства разныхъ родовъ побудили начальнига экспедиціи отправиться изъ Юкагамы прямо въ Гватемалу. Поэтому я выпросилъ себѣ позволеніе воспользоваться отплытіемъ парохода *Japan* (Pacific Mail Steam Ship Company) въ Калифорнію, сколько для ознакомленія съ устройствомъ по новой системѣ парохода, столько же и для изученія страны, въ которой я, въ странствованіи моемъ въ 1852, 53 и 54 годахъ съ моимъ другомъ и спутникомъ, профессоромъ Морицомъ Вагнеромъ, не бывалъ. Было условлено, что я явлюсь на фрегатъ *Donaui* въ исходѣ января мѣсяца въ Санъ-Хозе де Гватемала.

Я отправился изъ Юкагамы 1 ноября на колесномъ пароходѣ *Japan*, построенномъ въ Нью-Йоркѣ за 900 000 долларовъ. Судно въ 4353 тон., 380 ф. длины, 50 ф. ширины и сидитъ въ полномъ грузу 22 ф. Оно вмѣщаетъ въ себя 1500 тоннъ груза, 1300 тоннъ угля, 140 пассажировъ перваго и 1010 втораго класса. Съ машиною въ 1800 силъ средній ходъ парохода отъ 9 до 10 миль въ часъ, причемъ суточный расходъ топлива не превышаетъ 35, 40 тоннъ. Эта малая трата каменнаго угля даетъ возможность переплывать весь Тихій океанъ, на протяженіи безъ малаго 5000 англ. миль, безъ заходовъ для нагрузки топливомъ. Пароходы Кунарда, совершающіе путины между Нью-Йоркомъ и Ливерпулемъ дѣлаютъ по 15 морскихъ миль въ часъ, но за то сжигаютъ вчетверо болѣе угля (отъ 140 до 175 тоннъ въ сутки).

Устройство судна относительно удобства пассажировъ, вентилляціи и изящества превосходно и оставляетъ далеко за собою англійскіе и французскіе пароходы. Должно отдать справедливость американцамъ, что они обладаютъ, при примѣненіи всякой новой мысли, удивительнымъ пониманіемъ и вкусомъ; они въ высшей степени умѣютъ сочетать практичность съ удобствомъ. Большая часть весьма просторныхъ каютъ, перваго класса устроены на палубѣ, что ихъ дѣлаетъ чрезвычайно свѣтлыми, прохладными и уютными. Надъ этими каютами и столовою помѣщены небольшая зала и каюты командира и его помощниковъ, а верхъ служитъ просторнымъ мѣстомъ для прогулокъ. Подобное устройство возбуждало до сихъ поръ сомнѣ-

ніа на счетъ крѣпости и безопасности судна. Полагали, что судно, три четверти корпуса котораго возвышается надъ водою, окажется ненадежнымъ и что его машина и колеса легко будутъ подвергаться поврежденіямъ, но уже нѣсколько подобныхъ пароходовъ, совершавшихъ путины между Гонгъ-Конгомъ и С.-Франциско и попадавшихъ въ японскихъ и китайскихъ водахъ въ значительные циклоны, выказали замѣчательныя морскія качества, ни въ чемъ не уступая паруснымъ и винтовымъ судамъ. Весь верхъ состоитъ изъ легкой надстройки, которая, если бы и была снесена волненіемъ, не имѣетъ никакого вліянія на дѣйствіе механизма или на цѣлость самого судна.

Во время моего перехода было на пароходѣ 890 чел., а именно 198 европейскихъ и американскихъ пассажировъ, 550 китайцевъ и 142 чел. экипажа. Плата за переѣздъ изъ Юга-гамы въ С.-Франциско (4800 англ. миль), включая пищу, 250 долларовъ за первое и 85 долл. за второе мѣста. Китайскіе переселенцы платятъ не болѣе 45 долларовъ. Дѣла пароходнаго общества, получающаго отъ американскаго правительства не болѣе 500 000 долларовъ субсидіи за перевозку почты, идутъ такъ успѣшно, что вмѣсто 4 пароходовъ оно намѣревается имѣть ихъ 8 и устроить отправленія чрезъ каждыя двѣ недѣли. Наибольшую прибыль приносятъ китайскіе пассажиры, коихъ иногда бываетъ свыше тысячи заразъ. Бѣдная рабочими силами, но богатая поденною платою Калифорнія, сильная приваба голодающимъ сынамъ небесной имперіи. Даже мертвые китайцы приносятъ доходъ пароходному обществу, ибо покойникъ переплываетъ за 10 долларовъ Тихій океанъ, чтобъ упокоиться въ родной землѣ. Бываютъ случаи, что пароходъ доставляетъ къ китайскимъ берегамъ до сотни бальзамированныхъ труповъ. Но не одни китайскіе кули, даже существа женскаго пола съ маленькими ножками, не страшатся морскаго путешествія, для того, чтобъ выйти въ С. Франциско замужъ или для пріисканія собственнаго пропитанія другими способами. На нашемъ пароходѣ было 260 спекулянтовъ, отъ 15 до 20 лѣтъ подъ присмотромъ нѣсколькихъ старухъ. Чтобы охранить бѣдняжекъ отъ матрость, и быть можетъ—и отъ другихъ—ихъ

не только никогда не пускали наверхъ, но даже держали подъ замкомъ, и капитанъ оказалъ мнѣ большое довѣріе, пригласивъ меня, однажды, сопровождать его при регулярномъ осмотрѣ имъ помѣщеній по правиламъ закрытыхъ отъ мужскаго любопытства. Если взять въ соображеніе, при какихъ условіяхъ живетъ китайскій народъ у себя на родинѣ, то должно сознаться, что китайянки на американскихъ пароходахъ помѣщаются превосходно. У каждой своя койка и столько мѣста, чтобы помѣститься подлѣ себя свой скорбь. Все женское отдѣленіе отлично вентилировано, и невзирая на скопленіе многихъ сотъ чело-вѣкъ, нигдѣ незамѣтно дурныхъ послѣдствій для здоровья и опрятности. Командиръ и пароходный врачъ ежедневно осматриваютъ всѣ части судна или въ 11 часовъ утра или въ 8 часовъ вечера; даже какоты пассажировъ осматриваются каждое утро, что не только имѣетъ благотворное вліяніе на старательность прислуги, но даже и на чистоплотность инаго пассажира.

Въ первомъ классѣ насъ было не болѣе сорока пассажировъ, остальные были большею частью сѣверо-американскіе военные матросы, возвращавшіеся, такъ сказать противъ своей воли, въ отечество. Они принадлежали къ экипажу американскаго военнаго транспорта *Idaho*, о бѣдственномъ положеніи котораго рассказано выше. Отпущенные матросы отправились-было въ С. Франциско на англійской шкунѣ *Havelock*, которая, однако же, вслѣдствіе жестокаго урагана вскорѣ съ величайшимъ трудомъ возвратилась въ Юкагаму.

Нельзя сказать, чтобы сѣверо-американскіе матросы были пріятные спутники. Повидимому, и капитанъ нашъ не обнаруживалъ особеннаго удовольствія, имѣя этихъ пассажировъ, причинявшихъ ему болѣе заботъ и хлопотъ, чѣмъ грозныя стихіи и полутысячи китайцевъ. Едва мы успѣли отплыть какъ между матросами появились нѣсколько случаевъ *delirium tremens*: троихъ изъ нихъ пришлось связать, одинъ вскорѣ умеръ и былъ опущенъ въ океанъ, что для отъявленнаго пьяницы должно быть не очень пріятно. Прочіе поправились, но для безопасности судна и пассажировъ приходилось караулить ихъ днемъ и ночью. Во время нашего трехнедѣльнаго плава-

нія приключились еще два смертных случая. Молодой больной матросъ бросился въ горячечномъ припадкѣ за бортъ и погибъ, не смотря на быстроту, съ которою спущена была шлюпка для его спасенія. Другой матросъ умеръ также вслѣдствіе пьянства, но не былъ опущенъ въ море, а бальзамированъ, такъ какъ онъ былъ членомъ масонской логи, доводящей роскошь до того, что сохраняетъ своихъ членовъ даже послѣ смерти. Судовой врачъ, неимѣвшій особенныхъ занятій, обрадовался этому случаю, доставившему ему за труды 45 долларовъ. Когда же въ немъ возникло сомнѣніе, что согласится ли масонскій орденъ израсходовать деньги за бѣднаго матроса, умершаго отъ пьянства, то между пассажирами устроилась подписка для покрытія издержекъ на бальзамированіе, чтобы, какъ увѣряли, избавить бѣдную вдову покойника отъ расходовъ. Я съ удовольствіемъ принесъ свою лепту, но высказалъ, что лучше бы было вручить весь сборъ нуждающейся вдовѣ и предоставить ловкому судовому врачу самому истребовать себѣ гонорарій отъ кого слѣдуетъ.

Вообще переходъ былъ довольно неудобенъ, какъ по причинѣ частыхъ противныхъ вѣтровъ, такъ и большаго волненія. При этомъ, однако же, широкое большое судно имѣло столь плавныя и пріятныя движенія, что никто не страдалъ морскою болѣзною, и всѣ мѣста за столомъ постоянно были заняты. За пищу же не было недостатка. Въ 9 часовъ утра подавался первый и въ полдень второй завтракъ. Обѣдали въ 5 часовъ и пили чай въ 8½ часовъ. Качество пищи было превосходное; только привыкшему къ нѣмецкой кухнѣ желудку трудно было восхищаться всѣмъ тѣмъ, что американцы уничтожали съ видимымъ удовольствіемъ.

22-го ноября, въ 3½ часа утра, приплы мы, послѣ 23-дневнаго плаванія на видъ маяка и около 8 часовъ прошли чрезъ такъ называемыя золотыя ворота въ гавань С. Франциско. Мы еще не скоро вышли на берегъ, что очень смущало огромную толпу китайцевъ, которые давно уже съ нетерпѣніемъ ожидали на пристани прибытія своихъ китайскихъ красавицъ. Но эти послѣднія не выходили наверхъ, а ожидали внизу появленія закрытыхъ каретъ, въ которыхъ аферисты отвезли ихъ послѣ

въ помѣщенія, нанятые и устроенныя собственно для женскихъ китайскихъ эмигрантокъ. Туда то приходится отправляться бѣгунцамъ, желающимъ жениться, и явиться съ деньгами, чтобы купить себѣ подругу; ибо торговцы человѣческимъ мясомъ не удовлетворяются вниманіемъ денегъ за путешествіе, но и налагаютъ не малую пошлину за женскій привозный товаръ. Объ этой оригинальной торговлѣ и объ организациі китайскаго населенія въ Калифорніи сообщу вамъ подробности въ одномъ изъ слѣдующихъ писемъ.

Разныя извѣстія.

— Гибель французскаго корвета *Gorgone*. Французскій корветъ *Gorgone* разбился при входѣ на Брестскій рейдъ въ ночь съ 18 го на 19-е декабря н. с. Никто изъ экипажа не спасенъ и отъ самаго судна осталось лишь нѣсколько плавающихъ обломковъ.

Корветъ, подъ командою лейтенанта Маза, вышелъ изъ Кадикса 10 декабря для слѣдованія въ Шербургъ. Встрѣтивъ противные вѣтры, онъ зашелъ 14-го числа въ Корунью за углемъ, откуда отправился въ море утромъ 17-го. Въ понедѣльникъ, 20-го декабря, морскому префекту въ Брестѣ было дано знать, что море прибило въ различныхъ мѣстахъ побережья обломки, повидимому военнаго судна. Немедленно былъ высланъ портовый пароходъ для удостовѣренія въ справедливости полученнаго извѣстія. Пароходъ этотъ встрѣтилъ въ самомъ проходѣ съ Брестскаго рейда въ океанъ множество обломковъ, которые плыли по теченію съ моря. Обломки были осмотрѣны и между ними носились доски и матросскія шляпы съ надписью *Gorgone*. Послѣ этого не осталось никакого сомнѣнія, что корветъ разбился. Морской префектъ выслалъ въ море броненосный корветъ *Belliqueuse* и aviso *Flambeau* для осмотра различныхъ мѣстъ берега, дабы убѣдиться, нѣтъ ли спасшихся людей на скалахъ и камняхъ, но всѣ розыски были безплодны. Равнымъ образомъ жители окрестныхъ острововъ не могли сообщить никакихъ свѣдѣній о несчастіи.

Предполагаютъ, что *Gorgone* разбился на каменистой банѣ, называемой Черными Камнями. Экипажъ его состоялъ изъ 7 офицеровъ и 93 матросовъ.

— *Морская телеграфная станція.* Лорды Адмиралтейства издали циркулярное извѣщеніе, что съ 1-го апрѣля 1870 года при входѣ въ Британскій каналъ будетъ поставлено на якорѣ судно, назначенное станціею международной Телеграфной Компаніи, принявшей имя *Mid Channel telegraph Company*. Судно это будетъ выкрашено черною краскою, съ надписью по бортамъ: *Telegraph Ship*. Оно будетъ трехмачтовое и на гротъ-мачтѣ днемъ будетъ имѣть конусообразный знакъ, а ночью сфероидальный яркій фонарь, высота котораго надъ уровнемъ моря должна равняться 30 футамъ, а видимость въ ясную погоду 6 милямъ. Сверхъ того, отъ захожденія солнца до одного часа ранѣе его восхода, чрезъ каждыя 15 минутъ будетъ показываться еще особый вспыхивающій огонь. Телеграфное судно будетъ употреблять для переговоровъ съ проходящими кораблями международный сводъ коммерческихъ сигналовъ.

— *Новый сухой докъ.* Англійскій Торговый Совѣтъ опубликовалъ, что 20-го іюня 1869 года въ портѣ Колонія, противъ Буэносъ-Айреса, открытъ новый сухой докъ, длиною въ 230 футъ, способный принимать суда въ 1000 тоннъ вмѣстительности.

БИБЛОГРАФІЯ.

Очеркъ физической географіи Сѣверо-Японскаго моря. Академика Л. И. Шренка. Съ двумя картами. Приложение къ XVI тому Записокъ Императорской Академіи Наукъ; № 3. С.-Петербургъ, 1869 г.

Книга съ выписаннымъ нами заглавіемъ составляетъ только небольшую часть тѣхъ уже изданныхъ Академіею Наукъ и еще имѣющихъ выйти въ свѣтъ сочиненій профессора нашего академическаго курса, Л. И. Шренка, которыя составляютъ плодъ его двухлѣтнихъ странствованій по рѣкѣ Амуру и сосѣднимъ съ нею морямъ.

Эта первая и, по нашему мнѣнію, превосходная попытка положить основаніе физической географіи моря, правда довольно часто посѣщаемаго въ послѣднее время, но еще мало извѣстнаго.

Г. Шренкъ говоритъ, что главнымъ доводомъ къ составленію очерка физической географіи Сѣверо-Японскаго моря была предпринятая имъ разработка привезенныхъ изъ этого морскаго бассейна, какъ имъ самимъ, такъ и другими путешественниками слизистыхъ животныхъ.

«Описавъ ихъ въ систематическомъ порядкѣ и съ чисто зоологической точки зрѣнія, продолжаетъ онъ, я пожелаю взглянуть на нихъ и въ зоогеографическомъ отношеніи, опредѣлить изъ какихъ въ географическомъ отношеніи разнородныхъ элементовъ составляется эта фауна, сколько у ней своеобразнаго и сколько общаго съ фаунами сосѣднихъ морей — Охотскаго, Южно-Японскаго, Желтаго, а также и морей болѣе отдален-

ныхъ, каковы: Китайское, Берингово, Ледовитое и т. д., словомъ, вывести общій, не только морфологическій, но и географическій характеръ этой фауны. Для этого слѣдовало, однако, прежде всего ознакомиться ближе съ тѣми физическими условіями, которыя, какъ повсюду, такъ и въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, существенно обуславливаютъ развитіе болѣе или менѣе богатой и своеобразной органической жизни, а именно съ характеромъ и строеніемъ его береговъ, рельефомъ дна, свойствомъ грунта, температурою воды, содержаніемъ въ ней соли, климатическими данными, высотой приливовъ и отливовъ и въ особенности съ направлениемъ теченій, соединяющихъ этотъ морской бассейнъ съ другими частями Тихаго океана.»

Для разрѣшенія такой задачи потребовались данныя, а въ нихъ то и чувствовался громадный недостатокъ. До пятидесятихъ годовъ нашего столѣтія, европейскіе мореплаватели посѣщали воды Сѣверо-Японскаго моря вообще весьма рѣдко, да и съ этого времени, не смотря на частое плаваніе въ нихъ судовъ англійскихъ, французскихъ и въ особенности русскихъ, имѣвшихъ въ виду чисто практическія цѣли, свѣдѣнія о Сѣверо-Японскомъ морѣ все-же еще крайне скудны.

«При такихъ обстоятельствахъ, говоритъ г. Шренкъ, можно было бы всякую попытку начертать теперь же картину физическихъ условій Сѣверо-Японскаго моря, считать пока еще преждевременною. Въ самомъ дѣлѣ, я и не поставилъ бы себѣ такой задачи, если бы не могъ привести въ свое оправданіе слѣдующія обстоятельства.»

«Во первыхъ, какъ уже было замѣчено выше, для зоогеографическихъ выводовъ я вынужденъ былъ, теперь-же, на сколько возможно, составить себѣ понятіе и о физическихъ условіяхъ моря.

«Во вторыхъ, въ моихъ рукахъ находились, кромѣ печатныхъ источниковъ, и неизданные еще матеріалы, которые до нѣкоторой степени позволяютъ обсужденіе уже и въ настоящее время главнѣйшихъ вопросовъ физической географіи Сѣверо-Японскаго моря, а именно метеорологическіе журналы, веден-

ные во время разныхъ плаваній и переходовъ по этому морю, а также и въ нѣкоторыхъ береговыхъ пунктахъ его.

«Въ третьихъ, наконецъ, я держусь того взгляда, что подобный трудъ можетъ быть не безполезнымъ уже и въ томъ отношеніи, что имъ во всякомъ случаѣ точнѣе и ближе обнаружатся существующія еще по всѣмъ вопросамъ физической географіи этого моря большіе важныя пробѣлы, а это, въ свою очередь, можетъ не мало способствовать скорѣйшему пополненію ихъ. Смѣемъ именно надѣяться, что наши моряки, чаще всѣхъ посѣщающія какъ Сѣверо-Японское море, такъ и сосѣднія съ нимъ моря Охотское, Курильское, Южно-Японское и т. д., зная, въ данномъ случаѣ, гдѣ и въ чемъ находятся пробѣлы въ свѣдѣніяхъ и какія именно требуются наблюденія, не откажутся отъ производства ихъ и такимъ образомъ дополнять и исправлять составленный нами первый очеркъ физической географіи Сѣверо-Японскаго моря, а можетъ быть обогатить науку описаніями еще и другихъ морей.»

Повторяемъ, по нашему мнѣнію, авторъ выполнилъ свою задачу превосходно и мы увѣрены, что тѣ изъ нашихъ товарищей, которые въ плаваніи по Сѣверо-Японскому морю пожелаютъ своими точными наблюденіями обогатить научныя свѣдѣнія о немъ, найдутъ въ трудѣ г. Шренка отличнаго руководителя при своихъ изслѣдованіяхъ.

Теперь приступимъ къ болѣе подробному ознакомленію съ содержаніемъ книги г. Шренка.

Она, кромѣ предисловія, заключаетъ семь слѣдующихъ отдѣловъ: I. Географическое положеніе и очертаніе. II. Свойство береговъ, глубина, рельефъ дна, грунтъ. III. Теченія (отдѣлъ самый обширный). IV. Приливъ и отливъ. V. Содержаніе соли въ водѣ. VI. Температура воды. VII. Климатъ. А) Температура воздуха. В) Вѣтры. С) Высота барометра. D) Гидрометеоры и, наконецъ, въ приложеніи «Выводы изъ зоогеографическихъ изслѣдованій».

Подъ именемъ Сѣверо-Японскаго моря авторъ разумѣетъ ту часть Японскаго моря, которая простирается отъ устья рѣки Тумени и отъ Сангарскаго пролива или южной оконечности острова Ессо (Матсмая) къ сѣверу до Амурскаго лимана, съ

*

Татарскимъ проливомъ включительно. Такое дѣленіе онъ оправдываетъ тѣмъ, что съ одной стороны на устьѣ рѣки Тумена лежала прежде граница между Кореею и Манджуріею, и нынѣ тамъ проходитъ граница между Кореею и русскими владѣніями на Тихомъ оксанѣ, а съ другой Сангарскій проливъ отдѣляетъ собственно Японію, т. е. острова, издавна заселенныя Японцами, отъ японскихъ колоній или острововъ, только подвластныхъ японцамъ, но съ кореннымъ населеніемъ изъ айновъ.

Сравнивая за тѣмъ собственно внутреннія моря (Балтійское, Черное и проч.) съ морями Желтымъ, Японскимъ, Охотскимъ, онъ находитъ, что послѣднія правильнѣе было бы называть «береговыми или прибрежными морями».

Второй отдѣлъ своей книги авторъ начинаетъ описаніемъ свойства береговъ Сѣверо-Японскаго моря. Здѣсь, между прочимъ, говоря о заливахъ на западномъ берегу, онъ замѣчаетъ въ выносѣ, что большая часть бухтъ, гаваней и другихъ мѣстностей этого берега имѣютъ двойныя названія, такъ какъ названія давались имъ съ одной стороны русскими, а съ другой французами и англичанами. Авторъ, принимая во вниманіе, что весь берегъ Манджуріи находится теперь во владѣніи Россіи, и что на немъ теперь въ общемъ употребленіи только однѣ русскія названія, даетъ имъ предпочтеніе даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда за ними нѣтъ преимуществъ первенства, хотя иногда, для устраненія недоразумѣній, прибавляетъ къ нимъ въ скобкахъ англійскія и французскія имена.

Говоря о прирашеніи острова Сахалина отъ наносовъ рѣки Амура на берегу лимана, а также и нѣсколько южнѣе, «вслѣдствіе чего Сахалинъ приблизился къ материку, а бассейны лимана и отдѣляющій островъ отъ материка проливъ Маміа-Ринзо значительно сѣзались», авторъ высказываетъ свое полное несогласіе съ мнѣніемъ Миле-Мюро (издателя путепутевія Лаперуза), по которому островъ Сахалинъ долженъ скоро слиться съ материкомъ и стать полуостровомъ. Онъ говоритъ, что такое мнѣніе было бы справедливо лишь въ томъ случаѣ, если бы здѣсь не существовало теченіе и, слѣдовательно, стока водъ Амура къ югу, а такъ какъ такое теченіе существуетъ на самомъ дѣлѣ, то слѣдуетъ принять въ расчетъ и усиленіе

теченія, обусловливаемое суженіемъ ложа и производящее въ свою очередь углубленіе канала».

Обращаясь къ глубинѣ Сѣверо-Японскаго моря, авторъ замѣчаетъ, что въ морѣ этомъ, за исключеніемъ части смежной съ лиманомъ, нѣтъ ни песчаныхъ банокъ, ни мелей, ни рифовъ, что весьма важно, такъ какъ оно большую часть лѣтняго времени покрыто густымъ туманомъ. Далѣе, что хотя промѣры глубинъ производились лишь въ заливахъ и гаваняхъ и случайно вблизи береговъ, но и изъ нихъ уже достаточно ясно обнаружилось, что дно Сѣверо-Японскаго моря, какъ и слѣдовало ожидать, судя по крутоскалистому характеру берега, быстро падаетъ въ глубину. Наконецъ, что такъ-какъ глубины быстро уменьшаются по мѣрѣ приближенія къ Амурскому лиману, и Сѣверо-Японское море имѣетъ къ сѣверу видъ глубокой желобины или долинообразной впадины между материкомъ съ одной стороны и островами Ессо и Сахалиномъ съ другой,—то изъ этого не только обнаруживается ошибочность мнѣнія, по которому Татарскій проливъ составляетъ лишь продолженіе или даже часть Охотскаго моря, но что, напротивъ, Охотское и Сѣверо-Японское моря рѣзко разграничены мелководнымъ Амурскимъ лиманомъ и мелкимъ проливомъ Маміа-Ринзо.

Грунтъ Сѣверо-Японскаго моря изслѣдованъ еще менѣе, чѣмъ рельефъ его дна. «Изъ немногихъ случайно добытыхъ данныхъ, говорить г. Шренкъ, и изъ свойства его береговъ можно, съ нѣкоторою вѣроятностію, вывести то заключеніе, что на сѣверѣ, въ проливѣ Маміа-Ринзо и къ югу отъ него, въ особенности вдоль низменныхъ береговъ Сахалина, на сколько распространяются наносы рѣки Амура и Лимана, грунтъ песчано-илистый, а въ прочихъ частяхъ, напротивъ, преимущественно скалистый, каменистый, мѣстами глинистый и покрытый лишь тонкимъ слоемъ ила». Грунтъ Сѣверо-Японскаго моря покрытъ весьма богатою растительностію морскихъ травъ, нѣкоторые виды которыхъ служатъ предметомъ довольно оживленной торговли.

Въ III отдѣлѣ «Очерка физической географіи Сѣверо-Японскаго моря», какъ уже сказано выше, разсматриваются точопія существующія въ этомъ морѣ и въ проливахъ, соединяющихъ

его съ океаномъ и сосѣдными морями. Это самый обширный отдѣлъ книги. Если бы мы вздумали подробно прослѣдить за почтеннымъ авторомъ въ его весьма остроумной провѣркѣ и сличеніи всѣхъ тѣхъ данныхъ, которыми онъ пользовался при разсмотрѣніи теченій Сѣверо-Японскаго моря, то это завлекло бы насъ слишкомъ далеко. Поэтому ограничимся знакомствомъ съ его главнѣйшими выводами, указывая лишь на планъ, котораго онъ держался. Сдѣлавъ нѣсколько предварительныхъ оговорокъ, авторъ прежде всего приступаетъ къ разсмотрѣнію теченій Сангарскаго пролива. Здѣсь извѣстія мореплавателей, которыми онъ пользуется, представляютъ весьма противорѣчивыя данныя. Есть свидѣтельства въ пользу существованія теченія съ запада на востокъ, изъ Японскаго моря въ океанъ, также какъ свидѣтельства въ пользу обратнаго теченія и въ пользу существованія теченій, стремящихся въ различные, частью прямо противоположныя другъ другу стороны. Авторъ приводитъ въ началѣ данныя въ пользу перваго теченія, потомъ втораго и, наконецъ, данныя, доказывающія существованіе противоположныхъ теченій. Затѣмъ онъ приступаетъ къ провѣркѣ этихъ данныхъ и выводамъ. «Сравнивъ между собою всѣ вышеприведенныя данныя, говоритъ онъ, можно было бы подумать, что въ Сангарскомъ проливѣ нѣтъ никакого постояннаго теченія и что движеніе воды зависитъ совершенно отъ прилива и отлива, которые и производятъ сильныя, періодически измѣняющіяся теченія въ ту и другую сторону.» Онъ и въ самомъ дѣлѣ допускаетъ вліяніе приливовъ на теченіе въ Сангарскомъ проливѣ, приводя въ подтвержденіе этого наблюденія нѣкоторыхъ мореплавателей и извѣстія разныхъ ученыхъ, начиная съ извѣстія Миллера, основаннаго на разсказахъ японцевъ, выброшенныхъ бурей на берегъ Камчатки. «Но, говоритъ онъ, каковы бы ни были тамъ движенія прилива и отлива, а все таки они одни, какъ бы хорошо мы ни были знакомы съ ними, никогда не дадутъ полнаго объясненія теченій въ Сангарскомъ проливѣ, и потому не дадутъ, что въ этомъ проливѣ, кромѣ приливныхъ и отливныхъ движеній, существуютъ еще и постоянныя теченія, которыя, хотя и разнообразно измѣняются приливомъ и отливомъ, но все-таки не уничтожаются

ими совершенно, а напротивъ сами, въ свою очередь, оказываютъ вліяніе на нихъ.»

По мнѣнію автора, въ Сангарскомъ проливѣ господствующее движеніе воды происходитъ отъ запада на востокъ — изъ Японскаго моря въ океанъ, въ пользу чего говорятъ, какъ изслѣдованія Ричардса, такъ и многочисленныя вполне согласныя между собою наблюденія англійскихъ, французскихъ, русскихъ и американскихъ судовъ, а также и показанія японцевъ, да кромѣ того, говоритъ авторъ, «многія явленія прилива и отлива въ Сангарскомъ каналѣ кажутся мнѣ и теперь уже отчасти объяснимыми, если принять въ расчетъ существованіе постоянного теченія». Въ томъ же проливѣ существуетъ и *постоянное западное теченіе*, что подтверждается изслѣдованіемъ экспедиціи подъ начальствомъ командора Перри и въ особенности сдѣланными во время ея наблюденіями надъ температурою воды и наблюденіями другихъ мореплавателей.

«Восточное теченіе, говоритъ авторъ, имѣя значительную, измѣняющуюся по временамъ года ширину, занимаетъ почти весь проливъ, въ особенности же его середину, и въ самой узкой части пролива, между мысами Ториви-саки и Сиво-куби, достигаетъ наибольшей своей быстроты. Противоположное ему западное или, правильнѣе выражаясь, юго-западное теченіе далеко слабѣе и, повидимому, занимаетъ только узкую полосу вдоль южнаго берега острова Ессо,—а такъ какъ оно въ то же время холоднѣе и, слѣдовательно, воды его тяжелѣе водъ восточнаго теченія, то, при встрѣчѣ съ послѣднимъ, оно, весьма вѣроятно, по большей части, опускается въ глубину и за тѣмъ продолжаетъ свой дальнѣйшій путь уже въ видѣ подводнаго теченія. Можно предполагать, что это погруженіе западнаго теченія происходитъ именно въ узкости пролива, между тѣмъ какъ дальше, тамъ, гдѣ восточный потокъ имѣетъ возможность разливаться по большому пространству и, слѣдовательно, образуетъ болѣе тонкій слой, тамъ и западное теченіе, можетъ быть мѣстами вновь проникаетъ на поверхность и такимъ образомъ способствуетъ образованію тѣхъ подосъ противоположнаго теченія, которыя были замѣчены въ проливѣ японцами. Было бы чрезвычайно важно, какъ для разъясненія

этого вопроса, такъ и вообще для лучшаго ознакомленія съ теченіями въ Сангарскомъ проливѣ, предпринять на различныхъ мѣстахъ поперекъ пролива рядъ опредѣленій температуры воды, какъ на поверхности, такъ и на различныхъ глубинахъ.»

Автору кажется, впрочемъ, болѣе вѣроятнымъ, что замѣченныя японцами полосы противоположнаго теченія происходятъ вслѣдствіе вливающихъ и изливающихъ, по различнымъ направленіямъ, приливныхъ и отливныхъ волнъ и ихъ встрѣчи, какъ между собою, такъ и съ постоянными теченіями, въ особенности съ широкимъ и быстрымъ восточнымъ теченіемъ. Неизбѣжнымъ слѣдствіемъ встрѣчи въ проливѣ противоположныхъ и періодически измѣняющихся теченій, должно быть возникновеніе на многихъ мѣстахъ, неправильныхъ движеній воды; такъ, мѣстами должны появляться: «короткія, высокія, кипящія, пѣнящіяся и посреди моря, безъ всякихъ отмелей, разбивающіяся волны или буруны, а также крутніи и водовороты» (стр. 40). Дѣйствительно, онъ дѣлаетъ нѣсколько ссылокъ, подтверждающихъ существованіе этихъ явленій.

По мнѣнію автора, восточное теченіе беретъ начало въ Желтомъ морѣ, а входитъ въ Японское преимущественно по восточной части Корейскаго пролива, между Японією и архипелагомъ Тсу-сима. Въ Японскомъ морѣ оно зависитъ болѣе или менѣе отъ времени года, и только въ лѣтнюю половину, во время господства SW мусона, есть возможность ясно прослѣдить весь его путь; зимою же, во время господства сѣверныхъ вѣтровъ, оно слабо и непостоянно. Понятно, что отъ этого же зависитъ и сила восточнаго теченія въ Сангарскомъ проливѣ.

Опровергнувъ мнѣніе Бента, по которому заворачивающее въ Сангарскій проливъ съ сѣверо-востока холодное теченіе пробѣгаетъ въ Южно-Японское море и чрезъ Корейскій проливъ изливается въ Желтое, а также мнѣніе автора одной статьи въ англійскомъ журналѣ «Parthenon», по которому сѣверо-восточное теченіе въ Японскомъ морѣ, составляетъ отрасль Куросиво, г. Шренкъ переходитъ къ вопросу о происхожденіи холоднаго теченія, заворачивающаго въ Сангарскій проливъ отъ NO.

Строгою критикою извѣстій разныхъ мореплавателей, ведущихъ къ разъясненію этого вопроса и рядомъ остроумныхъ соображеній, онъ приходитъ къ заключенію, что вышеупомянутый холодный потокъ беретъ начало въ Гижигинской и Пенжинской губахъ, затѣмъ проходитъ по западную сторону Камчатки, далѣе по восточную Курильской гряды и, пробѣгая мимо острова Чикотана къ восточному берегу Ессо, идетъ вдоль этого берега къ Сангарскому проливу. О дальнѣйшемъ ходѣ этого потока въ Сангарскомъ проливѣ уже сказано выше, но, кромѣ того, вѣтъ его проходить и къ восточному берегу острова Нипона. Тамъ, около сѣверной части острова, вѣтъ холоднаго потока вновь появляется на поверхности моря и затѣмъ, въ видѣ узкой струи холодной воды, стремится между берегомъ и теплымъ Куро-сиво приблизительно до $37\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш.

На пространствѣ 40 слишкомъ страницъ, авторъ шагъ за шагомъ слѣдитъ за холоднымъ потокомъ, выходящимъ изъ Гижигинской и Пенжинской губъ, рассматриваетъ показанія мореплавателей о теченіяхъ, сулоѣ, приливныхъ и отливныхъ волнахъ въ разныхъ Курильскихъ проливахъ (*) и всюду находитъ слѣды этого потока. Онъ видитъ, между прочимъ, подтвержденіе существованія его въ пониженіи температуры воды, которое замѣчено по мѣрѣ приближенія къ Курильскимъ островамъ, пониженіи, достигающимъ въ проливѣ Буссоля, даже 2° R., т. е. температуры почти равной той, которую Эрманъ наблюдалъ въ холодномъ теченіи, выходящемъ изъ Гижигинскаго и Пенжинскаго заливовъ. Авторъ сожалѣетъ, что нѣтъ наблюденій надъ температурою воды на всемъ пространствѣ между Пенжинскою губою и Курильскими островами; подобныя наблюденія, говоритъ онъ, устранили бы всякое сомнѣ-

(*) Приступая къ доказательствамъ того, что холодное теченіе, выходящее изъ Гижигинскаго и Пенжинскаго заливовъ, дѣйствительно все или болѣею своею частію проходитъ чрезъ сѣверные Курильскіе проливы въ океанъ, авторъ замѣчаетъ, что на основаніи имѣющихся до сихъ поръ наблюденій не только трудно, но даже почти невозможно придти къ совершенно опредѣленному, ясному и несомнѣнно вѣрному представленію о теченіяхъ, какъ въ сѣверныхъ, такъ и во всѣхъ остальныхъ Курильскихъ проливахъ.

ніе относительно непрерывности холоднаго потока по всему этому пространству.

Впрочемъ, онъ приводитъ нѣкоторыя климатическія явленія, указывающія и теперь на такую непрерывность. Такъ, не только сѣверные Курильскіе острова бываютъ долгое время покрыты снѣгомъ и отчасти окружены льдомъ, но когда Фрисъ, 20 іюня 1643 года, открылъ южную оконечность острова Урупа, онъ былъ еще покрытъ снѣгомъ, какъ на горахъ, такъ и на многихъ мѣстахъ, вплоть до самаго моря.

Оканчивая изслѣдованіе пути холоднаго теченія, вливающагося отъ сѣверо-востока въ Сангарскій проливъ, авторъ сравниваетъ этотъ потокъ съ полярнымъ потокомъ Атлантическаго океана, спускающимся съ восточнаго берега Гренландіи и изъ Девисова пролива къ Ньюфаундленду и восточному берегу Сѣверной Америки. «Подобно полярному потоку Атлантическаго океана, говоритъ онъ, и рассматриваемое нами теченіе Тихаго океана несетъ холодныя воды сѣвера въ низшія широты, встрѣчая на своемъ пути противоположное ему по направленію теплое теченіе Куро-сиво, которое Бентъ и еще до него Тессанъ такъ удачно прозвали «гольфстримомъ Тихаго океана». Притомъ, какъ тамъ, такъ и здѣсь встрѣча и непосредственная близость другъ къ другу холодныхъ и теплыхъ водъ, а также смѣшеніе распространяющихся надъ ними воздушныхъ массъ различной температуры, служатъ источникомъ постоянныхъ густыхъ тумановъ. Поэтому, если бы, послѣ всего сказаннаго выше, требовалось еще доказательство существованія холоднаго, противоположнаго Куро-сиво теченія въ Тихомъ океанѣ, то такимъ доказательствомъ могли бы служить вѣчные туманы, разстилающіеся на всемъ пространствѣ отъ Гижигинскаго и Пенжинскаго заливовъ и отъ западнаго берега Камчатки вдоль гряды Курильскихъ острововъ и захватывающіе, далѣе на западъ, также и моря Охотское и Сѣверо-Японское. Особенно восточные и южные вѣтры, принося теплый и насыщенный водяными парами воздухъ, вызываютъ и наиболѣе частые и густые туманы, а такъ какъ Курильскіе острова лежатъ прежде всего на пути этихъ вѣтровъ, то они то въ осо-

бенности, и преимущественно на восточной ихъ сторонѣ, и бывають покрыты постоянными туманами».

Впрочемъ, не смотря на все сходство названныхъ теченій Атлантическаго и Тихаго океановъ, между ними замѣчается и существенная разница. Полярное теченіе Атлантическаго океана выходитъ изъ Ледовитаго моря и составляется изъ многихъ и сильныхъ - притоковъ, а теченіе Тихаго океана имѣетъ единственнымъ источникомъ Охотское море. Отсюда ихъ разница въ размѣрахъ, силѣ, температурѣ и во вліяніи на климатъ, на распространеніе животныхъ и растений и проч.

Окончивъ изслѣдованіе теченій Сангарскаго пролива, Л. И. Шренкъ переходитъ къ проливу Лаперуза. Здѣсь, на основаніи показаній мореплавателей и своихъ собственныхъ наблюденій надъ температурою воды во время перехода отъ острова Кетоя и Симушира къ проливу Лаперуза, онъ приходитъ къ заключенію, что посрединѣ пролива существуетъ постоянное теченіе изъ Японскаго моря въ Охотское. Скорость этого теченія иногда достигаетъ до 2 и 3 узловъ. Авторъ принимаетъ его за продолженіе того теченія, которое, стремясь изъ Корейскаго пролива по Японскому морю къ N и NO, одною и можетъ быть большею частію заворачивается въ Сангарскій проливъ, а другою достигаетъ пролива Лаперуза. Оно также въ высшей степени зависитъ отъ господствующихъ въ разное время года вѣтровъ и именно лѣтомъ и осенью, подъ вліяніемъ SW муссона, достигаетъ наибольшей силы, а зимою и весною становится, напротивъ, слабымъ и непостояннымъ. Теченіе это, впадая въ Охотское море, отчасти заворачиваетъ къ сѣверу и постепенно теряется вдоль восточнаго берега Сахалина. Кромѣ этого постоянного восточнаго теченія, стремящагося, какъ уже сказано, по срединѣ пролива Лаперуза, въ проливѣ этомъ вдоль береговъ существуютъ и теченія періодическія, то въ ту, то въ другую сторону. Эти періодическія теченія принадлежать приливу и отливу; при чемъ въ проливѣ Лаперуза приливная волна идетъ изъ Японскаго моря въ Охотское, а отливная обратно. Затѣмъ авторъ коротко упоминаетъ о теченіи, стремящемся вдоль восточнаго берега Сахалина отъ N и NW.

Далѣе онъ переходитъ къ подробному разсмотрѣнію теченій въ проливѣ Маміа-Ринзо, соединяющемъ Сѣверо-Японское море съ Амурскимъ лиманомъ, а чрезъ лиманъ и съ Охотскимъ моремъ. Онъ полагаетъ, между прочимъ, что не вся вода Амура, направляющаяся къ сѣверу, находитъ проходъ въ Охотское море, но что тѣсняемая напоромъ водъ отъ сѣверо-запада, изъ Охотскаго моря, и отчасти уклоняясь къ востоку, вслѣдствіе вращенія земли вокругъ оси, она прижимается, напротивъ, къ берегу Сахалина и здѣсь часть ея вынуждена стекать вдоль берега къ югу. При этой встрѣчѣ, вода Охотскаго моря, вслѣдствіе большаго содержанія солей и болѣе низкой температуры, опускается на глубину и уже подводнымъ теченіемъ достигаетъ западнаго берега Сахалина, южнѣ мыса Головачева, откуда она продолжаетъ свой путь вдоль этого берега къ S и SSW. Это подводное теченіе, по мѣрѣ удаленія къ югу, становится слабѣе и постепенно смѣшивается съ пробѣгающимъ по лиману въ томъ же направленіи поверхностнымъ потокомъ прѣсной воды, отчего зависитъ большее распространеніе теченія и, какъ слѣдствіе этого, уменьшеніе глубины Сахалинскаго фарватера.

Однимъ изъ слѣдствій такого притока въ лиманъ водъ изъ весьма холодной, въ теченіе всего лѣта наполненной льдомъ части Охотскаго моря, должно быть весьма значительное пониженіе температуры воды всего сахалинскаго берега лимана, а слѣдовательно и вліяніе на климатъ и растительность этой части острова. Къ сожалѣнію, говоритъ авторъ, до сихъ поръ вовсе еще не имѣется наблюденій надъ температурою воды въ разныхъ мѣстахъ Амурскаго лимана, а потому нѣтъ еще и возможности съ точностію отвѣчать на поставленный нами вопросъ. Впрочемъ, растительность на сахалинскомъ берегу лимана, въ самомъ дѣлѣ, носить, въ сравненіи съ противоположнымъ берегомъ материка, столь скудный, сѣверный отпечатокъ, что, глядя на нее, невольно подумаешь объ охлаждающемъ вліяніи Охотскаго моря.

Далѣе къ югу рассматриваемое теченіе примыкаетъ къ материковому берегу Сѣверо-Японскаго моря и стремится вдоль его до южной оконечности Кореи, теряясь затѣмъ въ водахъ

Желтого моря. Здѣсь же авторъ высказываетъ мнѣніе, что сѣверное теплое теченіе Японскаго моря, посылающее отпрыски въ проливы Сангарскій и Лаперуза, проходитъ самою крайнею своею отраслью вѣдоль южной части западнаго берега Сахалина, обуславливая болѣе мягкій климатъ этой части.

Мы позволимъ себѣ окончить нашъ обзоръ статьи г. Шренка о теченіяхъ Сѣверо-Японскаго моря слѣдующею, составленною имъ общею картиною этихъ теченій:

«Окидывая теперь общимъ взглядомъ всю систему теченій въ Японскомъ морѣ, мы приходимъ къ слѣдующему заключенію. Японское море получаетъ притоки изъ сосѣднихъ морей, главными образомъ, на обоихъ крайнихъ концахъ своихъ, на сѣверѣ изъ Амурскаго лимана и на югѣ изъ Желтого моря, а восточными проливами оно, напротивъ, само изливаетъ свои воды въ океанъ и Охотское море. Есть правда, еще и третій притокъ, а именно вливающееся чрезъ Сангарскій проливъ курильское теченіе, но оно, повидимому, теряется въ Японскомъ морѣ лишь въ видѣ подводнаго теченія. Такимъ образомъ, вслѣдствіе упомянутыхъ разныхъ притоковъ, по всей длинѣ Японскаго моря проходятъ два теченія, южное въ западной его половинѣ и сѣверное въ восточной. Оба эти теченія, относительно своей силы, находятся въ немалой зависимости отъ попутныхъ имъ или противныхъ движеній прилива и отлива и въ особенности отъ господствующихъ въ разныя времена года вѣтровъ,—условія, находящихся между собою въ такомъ отношеніи, что то, что усиливаетъ одно теченіе, ослабляетъ другое, и наоборотъ. Въ особенности послѣднее изъ этихъ теченій, вытекаая изъ болѣе южнаго моря, въ которомъ муссонные вѣтры дуютъ съ большею періодическою правильностію, подлежитъ, кажется, и большимъ колебаніямъ по временамъ года, между тѣмъ какъ первое, уже вслѣдствіе постоянного притока воды изъ Амура, отличается и большимъ постоянствомъ. Но за то, стремящійся съ сѣвера притокъ доставляетъ Японскому морю гораздо меньшее количество воды, чѣмъ притокъ съ юга, а потому и обуславливаемое имъ южное теченіе, хотя оно и постоянно, но все-таки, какъ по объему, такъ и по значенію далеко уступаетъ сѣверному теченію. И въ са-

можъ дѣлѣ, южное теченіе пробѣгаетъ лишь въ видѣ простаго, неразвѣтвляющагося потока и ограничивается однимъ Японскимъ моремъ, тогда какъ сѣверное посылаетъ значительные отпрыски черезъ Сангарскій проливъ въ океанъ и черезъ проливъ Лаперуза въ южное Охотское или Сахалинское море. Такимъ образомъ, Японское море, относительно получаемыхъ имъ притоковъ, находится въ большей зависимости отъ Желтаго моря, чѣмъ отъ Амурскаго лимана, или, посредствомъ лимана, отъ сѣвернаго Охотскаго моря. Но такъ какъ вмѣстѣ съ тѣмъ стремящійся съ сѣвера притокъ несетъ холодную воду, а притокъ съ юга сравнительно теплую, то понятно, что неравномѣрная сила этихъ притоковъ имѣетъ большое значеніе и относительно температуры Японскаго моря, а распредѣленіе холоднаго и теплаго теченій вдоль разныхъ береговъ этого моря обуславливаетъ замѣтную климатическую разность между этими берегами. Третій притокъ, получаемый Японскимъ моремъ, какъ онъ ни кажется съ перваго взгляда незначительнымъ, связываетъ его, однако, съ водами, омывающими Курильскіе острова вплоть до Камчатки, и даже съ крайнимъ сѣверомъ Охотскаго моря. Разумѣется, что всѣ эти обстоятельства оказываютъ, между прочимъ, не малое вліяніе и на составъ фауны и распредѣленіе животныхъ въ Японскомъ морѣ. Наконецъ, стоками своими, происходящими черезъ проливы Сангарскій и Лаперуза, Японское море находится въ близкомъ соотношеніи какъ съ пограничными частями океана, такъ и съ южнымъ Охотскимъ или Сахалинскимъ моремъ, въ особенности же съ тою его частью, которая омываетъ восточный берегъ Сахалина до залива Терпѣнія. Итакъ, вотъ до какой степени разнообразны, обуславливаемые теченіями, отношенія этого небольшого береговаго моря къ окружающимъ его водамъ».

Статья «Приливъ и отливъ», по недостатку матеріала, необходимаго для обстоятельнаго изложенія этихъ явленій въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, заключаетъ въ себѣ лишь немногія замѣчанія. Основываясь на совершенно согласныхъ между собою показаніяхъ мореплавателей, авторъ говоритъ, что явленія прилива и отлива по берегамъ Сѣверо-Японскаго моря происходятъ не запутанно, какъ того слѣдовало бы ожидать, судя по

очертаніямъ этого моря и по его сообщеніямъ съ океаномъ и съ сосѣдними морями, но совершенно правильно, а именно: два раза въ сутки бываетъ приливъ и два раза отливъ, причемъ приливная волна идетъ къ сѣверу, а отливная къ югу. Океанный приливъ, говоритъ авторъ, проходитъ въ Желтомъ морѣ, вѣроятно по направленію съ востока на западъ, мимо Корейскаго пролива, возбуждаетъ въ немъ побочную волну, которая, распространяясь къ сѣверу по всей длинѣ Японскаго моря, достигаетъ Амурскаго лимана, остальные же проливы, соединяющіе Японское море съ сосѣдними водами, существеннаго вліянія на происходящіе въ немъ явленія приливовъ и отливовъ, повидимому не имѣютъ.

Изъ приливовъ самыя запутанныя явленія происходятъ въ Сангарскомъ, вслѣдствіе встрѣчи въ немъ прилива изъ океана съ приливомъ изъ Японскаго моря. Въ немъ бываетъ по одному приливу и одному отливу въ сутки съ ежедневнымъ опаздываніемъ ихъ на $1\frac{1}{2}$ часа, водовороты, сулои и пр. Въ проливѣ Лаперуза явленія проще; мореплаватели говорятъ, что въ немъ существуетъ только одна приливная волна изъ Японскаго моря въ Охотское, хотя сомнительно, чтобы это было и на самомъ дѣлѣ такъ. Болѣе опредѣлительныя свѣдѣнія имѣются о приливѣ и отливѣ въ проливѣ Маміа-Ринзо и Амурскомъ лиманѣ, въ которыхъ также происходитъ встрѣча двухъ противоположныхъ другъ другу приливовъ, хотя свѣдѣнія эти также еще далеко недостаточны. По словамъ адмирала Д. И. Кузнецова, на пути изъ Сѣверо-Японскаго моря къ устью Амура, приблизительно до мыса Джаоре, въ Амурскомъ лиманѣ, бываетъ ежедневно по два прилива и по два отлива. При этомъ въ проливѣ Маміа-Ринзо, а также и въ южной части Амурскаго лимана, утренній приливъ бываетъ выше вечерняго, и вода, достигнувъ наибольшей своей высоты, сохраняетъ ее нѣкоторое время и затѣмъ уже начинаетъ быстро убывать. Начиная съ мыса Джаоре и до устья Амура, г. Кузнецовъ замѣтилъ, напротивъ, только по одному приливу и одному отливу въ сутки, причемъ, однако явленія были весьма неправильны и зависѣли много отъ направленія вѣтра. Въ сѣверной части Амурскаго лимана нѣ бываетъ по два прилива въ сутки,

какъ въ южной части лимана, но вмѣсто втораго прилива, вода или останавливается во время отлива, или же поднимается на весьма незначительную высоту, послѣ чего уже слѣдуетъ настоящій отливъ. Почти ничего неизвѣстно и о времени наступленія сизигійнаго прилива въ разныхъ мѣстахъ Сѣверо-Японскаго моря.

Авторъ приводитъ цѣлый рядъ наблюденій надъ высотой прилива въ Японскомъ морѣ, наблюденій, сдѣланныхъ мореплавателями у разныхъ береговыхъ пунктовъ и въ разное время. Изъ этихъ данныхъ, расположенныхъ въ видѣ таблицы, оказывается, что высота прилива въ Японскомъ морѣ вообще незначительна и нигдѣ не достигаетъ тѣхъ размѣровъ, какъ въ прилегающей къ Амурскому лиману юго-западной части Охотскаго моря и около западнаго берега Кореи, что въ южной части этого бассейна отъ Корейскаго пролива къ сѣверу она постепенно уменьшается, затѣмъ на параллеляхъ порта Лазарева, устья рѣки Тумена, залива Посъета и др. имѣетъ наименьшіе размѣры, а потомъ къ сѣверу опять возрастаетъ, достигая наибольшей высоты въ заливахъ Дуи, де-Кастри и др. Такимъ образомъ высота прилива въ Японскомъ морѣ находится въ связи съ большею или меньшею шириною этого моря; тоже замѣчается и въ Амурскомъ лиманѣ, хотя, по мнѣнію автора, зависитъ отъ другихъ причинъ. Вопросъ о высотѣ приливовъ, между прочимъ, важенъ для познанія распредѣленія морскихъ организмовъ.

Въ статьѣ «Содержаніе соли въ водѣ» авторъ прежде всего высказываетъ причины, отъ которыхъ зависитъ та или другая степень солености внутреннихъ морей, оканчивая замѣчаніемъ, что вода береговыхъ морей по содержанію соли всегда подходитъ ближе къ водамъ смежнаго океана. Переходя затѣмъ отъ общихъ замѣчаній спеціально къ Японскому морю, онъ пробуетъ прежде всего рѣшить а ргіогі вопросъ о солености различныхъ его частей и затѣмъ рассматриваетъ насколько имѣющіяся данныя говорятъ въ пользу сдѣланныхъ имъ такимъ образомъ выводовъ.

Первымъ и важнѣйшимъ источникомъ опрѣсненія водъ Японскаго моря авторъ считаетъ рѣку Амуръ. Изъ Амура море это

получаетъ столь сильный притокъ воды, что содержаніе въ немъ соли, не смотря на проливы, соединяющіе его съ океаномъ, и на свойства береговъ, неблагоприятныя большому опрѣсненію, все же сильно уменьшается. Другимъ значительнымъ источникомъ опрѣсненія воды Японскаго моря служатъ атмосферныя осадки, которые въ большомъ количествѣ падаютъ прямо на его поверхность и на берега, а съ нихъ стекаютъ въ море. Какъ велико количество этихъ осадковъ, видно, между прочимъ, изъ четырехлѣтнихъ наблюденій д-ра Альбрехта, произведенныхъ имъ въ Хакодате. Число дождливыхъ и туманныхъ дней простирается тамъ до 170 въ году, туманныхъ до 60, среднее годовое количество осадковъ 43,58 д., а средняя влажность воздуха 0,74. На материковомъ берегу количество атмосферныхъ осадковъ также не мало: такъ, изъ наблюденій штурманскаго офицера Кузнецова въ Императорской гавани оказывается, что тамъ въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ 1855 года каждые 2¼ дня шелъ дождь. Это лѣтомъ; но собственныя наблюденія автора показываютъ, что и осенью и зимою количество осадковъ весьма велико. Въ зимнія поѣздки его по Амурскому лиману и Сахалину ему неоднократно приходилось бороться съ массой снѣга, выпадающаго нерѣдко при сильнѣйшихъ, нѣсколько дней продолжающихся непогодахъ. Въ лѣсу снѣгъ лежитъ выше чѣмъ на сажень, а мѣстами, напримѣръ, въ горахъ между Амуромъ и лиманомъ, авторъ находилъ глубину его и въ двѣ сажени. Въ Хакодате, по свидѣльству д-ра Альбрехта, снѣгу выпадаетъ въ 2¼ раза болѣе чѣмъ въ Петербургѣ. Впрочемъ, говоритъ авторъ, на материковомъ берегу, вслѣдствіе его болѣе континентальнаго климата, количество снѣга уменьшается къ югу быстрѣе, чѣмъ на островномъ, по климату, болѣе морскомъ и влажномъ берегу Японскаго моря.

Однако, оба упомянутые источника, по замѣчанію автора, дѣйствуютъ на опрѣсненіе преимущественно сѣверной части Японскаго моря, такъ-какъ и количество атмосферныхъ осадковъ на сѣверѣ этого моря значительно больше, а испареніе меньше чѣмъ на югѣ. Такимъ образомъ сѣверная часть Японскаго моря должна быть гораздо болѣе опрѣснена, чѣмъ южная,

тѣмъ болѣе что и главный притокъ соленой океанской воды идетъ въ него съ юга черезъ Корейскій проливъ.

Переходя къ даннымъ, которыя могли бы послужить къ подтвержденію выводовъ, сдѣланныхъ теоретическимъ путемъ, г. Шренкъ замѣчаетъ, что, къ сожалѣнію, наблюденія надъ содержаніемъ соли въ водѣ Японскаго моря до сихъ поръ еще весьма недостаточны: химическихъ анализовъ воды вовсе нѣтъ, а есть только нѣсколько опредѣленій удѣльнаго вѣса. Въ восточной и южной частяхъ Японскаго моря такія опредѣленія удѣльнаго вѣса сдѣланы Горнеромъ, во время его кругосвѣтнаго плаванія съ Крузенштерномъ; а для сѣверной и западной частей авторъ пользовался рядомъ еще не опубликованныхъ опредѣленій, сдѣланныхъ д-ромъ Вульфiusомъ, въ 1858 и 1859 годахъ, на корветѣ «Воовода». Всѣ эти опредѣленія сдѣланы помощію ареометра Фаренгейта. Авторъ отнесъ ихъ къ температурѣ 14° R.; и къ каждому прибавилъ соотвѣтствующее содержаніе соли, найденное по приблизительному вычисленію, а затѣмъ, полученные такимъ образомъ результаты провѣрилъ и пришелъ къ заключенію, что насколько возможно изъ одного лишь удѣльнаго вѣса воды опредѣлить содержаніе въ ней соли, результаты эти заслуживаютъ полнаго довѣрія.

Обращаясь къ сравненію найденныхъ такимъ путемъ цифръ солености Японскаго моря между собою, авторъ указываетъ, что онѣ не только вполне подтверждаютъ выведенныя имъ теоретическимъ путемъ заключенія относительно содержанія соли въ разныхъ частяхъ этого моря, но и подтверждаютъ все то, что было сказано о теченіяхъ въ немъ. Онъ говоритъ, что изъ нихъ дѣйствительно оказывается, что въ Японскомъ морѣ содержаніе соли къ сѣверу постепенно уменьшается: въ 40—43 градусахъ широты, вблизи береговъ Нипона и Ессо, оно приблизительно вдвое болѣе чѣмъ на сѣверѣ около 51° широты. При томъ, въ сѣверной части Японскаго моря до 44 градуса широты содержаніе соли увеличивается къ югу весьма медленно, а напротивъ, далѣе къ югу и востоку оно быстро возрастаетъ. Вообще, изъ сравненій, Сѣверо-Японское море оказывается бассейномъ опрѣсненной морской воды, а Южно-Японское, напротивъ, бассейномъ съ настоящимъ морскою водою. Кромѣ

того, изъ тѣхъ же цифръ обнаруживается, что большее содержаніе соли находится не только въ южной, но и въ восточной части Японскаго моря, простираясь вдоль береговъ Япоиа и Ессо до пролива Лаперуза и къ заливу Анива. Напротивъ, вдоль западнаго берега Японскаго моря, содержаніе соли оказывается значительно меньшимъ. А все это, въ свою очередь, служить еще однимъ доказательствомъ существованія двухъ упомянутыхъ выше теченій, одного идущаго къ сѣверу изъ Корейскаго пролива вдоль восточныхъ береговъ Японскаго моря и другаго, выходящаго изъ лимана и пробѣгающаго къ югу по западному его берегу. Опрѣсненію послѣдняго изъ этихъ двухъ теченій способствуетъ также и множество небольшихъ рѣчекъ.

Сравнивая Сѣверо-Японское море относительно содержанія соли съ Охотскимъ, авторъ говоритъ, что островъ Сахалинъ не только отдѣляетъ болѣе соленныя воды Охотскаго моря отъ менѣе соленыхъ Сѣверо-Японскаго, но «что своимъ положеніемъ онъ даже отчасти самъ обуславливаетъ такую разность въ содержаніи соли между названными морями, потому что только изъ близкаго положенія этого длиннаго острова къ матеріку и слѣдующей отсюда малой ширины Сѣверо-Японскаго моря, намъ становится понятнымъ, почему вліяніе Амура и большаго количества атмосферныхъ осадковъ на опрѣсненіе воды въ этомъ бассейнѣ, можетъ обнаружиться въ такой степени и такъ далеко на югъ».

Изъ европейскихъ морей, по словамъ автора, по содержанію соли ближе другихъ подходятъ къ Сѣверо-Японскому западная часть Балтійскаго моря у Кіля и Каттегата, а также Черное къ сѣверу отъ Босфора или около южнаго берега Крыма.

Начиная статью «о температурѣ воды» въ Японскомъ морѣ, Л. И. Шренкъ прежде всего оговаривается, что онъ вынужденъ былъ ограничиться лишь рассмотрѣніемъ температуръ поверхностной воды, такъ какъ о температурахъ въ немъ на разныхъ глубинахъ пока еще почти ничего неизвѣстно. Впрочемъ, печатныя свѣдѣнія и о температурѣ поверхностной воды также весьма недостаточны: это или наблюденія, сдѣланныя

*

случайно, то посреди моря, то вблизи какого-нибудь берегового пункта, или же извѣстіе о встрѣченномъ въ морѣ плавучемъ льдѣ, а также о времени замерзанія и вскрытія нѣкоторыхъ заливовъ и гаваней. Вторыя свѣдѣнія важнѣе, такъ-какъ даютъ хотя приблизительное понятіе объ охлажденіи воды зимою и о маломъ и медленномъ нагрѣваніи ее весною. При такихъ условіяхъ авторъ вовсе не сталъ бы говорить о температурѣ воды въ Японскомъ морѣ, если-бы, по счастью, не имѣлъ подъ рукою еще неизданныхъ матеріаловъ, представляющихъ гораздо болѣе данныхъ. Такими матеріалами послужили ему, во первыхъ, метеорологическій журналъ д-ра Вульфуса, веденный на корветѣ «Воевода» въ 1858 и 1859 годахъ, во вторыхъ, нѣсколько наблюденій надъ температурою воды и воздуха въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, сдѣланныхъ въ 1860 году, на корветѣ «Гридень», капитаномъ Егершельдомъ и, наконецъ, въ третьихъ, собственныя замѣчанія автора, сдѣланныя имъ на корветѣ «Оливуца», въ 1854 году. Всѣ эти наблюденія, хотя и относятся къ разнымъ годамъ, но вмѣстѣ обнимаютъ, нѣкоторымъ образомъ, цѣлый годъ, такъ-какъ они были произведены въ каждый изъ 12 мѣсяцевъ, хотя иногда и въ продолженіе лишь весьма немногихъ дней. Авторъ расположилъ ихъ въ пространной таблицѣ и затѣмъ приступилъ къ выводамъ.

Мы не станемъ слѣдить за авторомъ шагъ за шагомъ въ его изслѣдованіяхъ распредѣленія температуры воды Японскаго моря и ея отношеній къ температурѣ воздуха—это завлекло бы насъ слишкомъ далеко—а ограничимся сообщеніемъ лишь главнѣйшихъ его выводовъ.

Прежде всего авторъ приступаетъ къ доказательствамъ ошибочности изокримъ или линій одинаковой наименьшей температуры морской воды, начертанныхъ Джемсомъ Дана для морей Охотскаго и Японскаго, находя, что хотя по изгибамъ своимъ они ближе подходятъ къ истинѣ, чѣмъ какъ изображаетъ Петерманъ, но соответствуютъ слишкомъ высокимъ градусамъ температуры.

Обращаясь затѣмъ къ рассмотрѣнію средней температуры воды въ разные мѣсяцы и времена года, г. Шренкъ беретъ за исходную точку заливъ Ольги, въ которомъ наблюденія произво-

дѣлись въ теченіи цѣлыхъ 5 мѣсяцевъ, и приходитъ къ заключенію, что въ самыхъ южныхъ русскихъ портахъ на Сѣверо-Японскомъ морѣ, въ заливахъ Владивостокъ, Посѣта и др. только въ теченіе одного мѣсяца, именно февраля, средняя температура воды опускается ниже 0°. Напротивъ, къ сѣверу отъ залива Ольги, въ Императорской гавани, въ особенности же въ заливѣ де-Кастри, средняя температура воды, весьма вѣроятно, кромѣ февраля и марта, еще въ январѣ и апрѣлѣ ниже 0°. Говоря ранѣе объ амплитудахъ годовыхъ температуръ воды въ заливѣ Ольги онъ замѣтилъ, что амплитуда эта — не смотря на то, что береговья моря обыкновенно подвержены гораздо меньшимъ колебаніемъ температуры — только на 1½ и 2° R. менѣе чѣмъ въ Балтійскомъ морѣ. Теперь онъ замѣчаетъ, что средняя температура воды въ самый холодный мѣсяць въ заливѣ Ольга на 0,28 ниже чѣмъ у Ревеля, а сѣвернѣе, безъ сомнѣнія, еще гораздо ниже и, если разность между крайними температурами водъ въ Японскомъ морѣ меньше чѣмъ въ Балтійскомъ, то этимъ доказывается, что причина этого меньшаго колебанія кроется не столько въ меньшемъ охлажденіи воды Японскаго моря зимою, сколько въ меньшемъ нагрѣваніи ея лѣтомъ. Далѣе, замѣчая, что большее или меньшее запаздываніе maximum и minimum температуры воды, относительно соответствующихъ высшей и низшей температуръ воздуха, можетъ также указывать до какой степени, въ извѣстномъ мѣстѣ, въ явленіяхъ температуры водъ, преобладаетъ характеръ свойственный или океану, или береговому, или внутреннему морю, авторъ указываетъ, что въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, это запаздываніе сходно съ запаздываніемъ на берегу Ирландіи, гдѣ явленія температуры воды имѣютъ вполне прибрежно-океаническій характеръ.

Сравнивая, наконецъ, между собою температуры воды и воздуха въ разные мѣсяцы и времена года, авторъ приходитъ къ заключенію, что въ средней части Сѣверо-Японскаго моря года бываетъ теплѣе воздуха въ продолженіе 7 мѣсяцевъ и обратно, воздухъ теплѣе воды въ продолженіе остальныхъ 5 мѣсяцевъ года. Наибольшій избытокъ температуры воды надъ температурою воздуха бываетъ въ январѣ и это, говоритъ онъ,

безъ сомнѣнія, происходитъ отъ того, что въ это время господства континентальныхъ вѣтровъ воздухъ чрезвычайно сильно охлаждается, тогда какъ вода, охлаждающаяся вообще медленно, въ это время года отчасти еще защищена ледянымъ покровомъ отъ соприкосновенія съ холоднымъ воздухомъ. Напротивъ, избытокъ температуры воздуха надъ температурою воды всегда лишь незначителенъ, и причина этому, безъ сомнѣнія, малое нагреваніе воздуха лѣтомъ съ мая по августъ, когда дуютъ морскіе вѣтры, сопровождаемые туманомъ, дождями или, по крайней мѣрѣ, облачнымъ небомъ. Когда именно наступаетъ наибольшій избытокъ температуры воздуха, этого, говорить авторъ, опредѣлить съ достовѣрностію изъ имѣющихся у насъ наблюденій нельзя, потому что въ это время года наблюденія производились при наиболѣе частыхъ переимѣнахъ мѣста. Впрочемъ, онъ считаетъ возможнымъ, что въ средней части Сѣверо-Японскаго моря этотъ избытокъ, какъ и въ другихъ моряхъ, бываетъ въ маѣ, а на сѣверѣ не раньше конца мая или начала іюня, и приписываетъ такое запаздываніе льдамъ, наносимымъ весною въ сѣверную часть Японскаго моря изъ Амурскаго лимана и таяніемъ своимъ поглощающимъ большее количество весенняго тепла.

Авторъ заканчиваетъ свою статью «температура воды» Сѣверо-Японскаго моря довольно пространными свѣдѣніями о замѣчаемыхъ въ немъ льдахъ, объ образованіи и толщинѣ береговаго льда, о льдахъ наносныхъ и ихъ распространеніи, о продолжительности покрытія льдомъ главнѣйшихъ заливовъ и гаваней и т. д., но прежде чѣмъ приступить къ этому онъ сопоставляетъ ежемѣсячныя среднія, вывода изъ нихъ среднія какъ за отдѣльныя времена года, такъ и за цѣлый годъ, и по нимъ приходитъ къ заключенію, что въ пространствѣ около 46° широты и южнѣе средняя температура во всѣ времена года выше нуля, а сѣвернѣе, средняя зимняя температура восемь вѣроятно опускается ниже нуля.

Свѣдѣнія свои о льдахъ г. Шренкъ начинаетъ съ Амурскаго лимана. Онъ говоритъ, что, не смотря на свое географическое положеніе между 52 и 54 градусами сѣверной широты, Амурскій лиманъ значительно большую часть года или покрытъ сплош-

нимъ льдомъ, или наполненъ массами наноснаго льда. Такой наплывъ льда изъ Охотскаго моря начинается уже въ октябрѣ мѣсяцѣ и вѣтрами ледъ несетъ въ Сѣверо-Японское море. Обыкновенно лиманъ покрывается льдомъ вслѣдствіе замерзанія его собственной воды и почти одновременно съ замерзаніемъ нижней части Амура, т. е. около половины ноября, но иногда сплошное ледяное полотно покрываетъ его на зиму и вслѣдствіе плотнаго смерзанія наноснаго льда. Въ южной части лимана сплошной ледъ образуется не раньше декабря, даже только въ январѣ. «Безъ сомнѣнія, говоритъ авторъ, столь раннему и легкому замерзанію Амурскаго лимана способствуетъ, между прочимъ, и то обстоятельство, что вода въ немъ почти вовсе не содержитъ соли. Какъ скоро надъ лиманомъ установилось плотное ледяное полотно его уже не разбиваютъ и самыя сильныя зимнія бури, а потому и поверхность его бываетъ по большей части ровная, безъ всякихъ торосовъ, и весьма удобная для санной ѣзды. Но, мѣстами, въ немъ образуются трещины, чрезъ которыя нагоняемая сильными сѣверными вѣтрами изъ Охотскаго моря вода, отчасти разливается по льду и, выдѣляя при замерзаніи соляныя кристаллы, покрываетъ его такъ называемымъ морскимъ разсоломъ, который сильно затрудняетъ санную ѣзду по льду». Обыкновенная толщина льда, по наблюденіямъ штурманскаго офицера Клыкова и лейтенанта Тобизина, равняется 3 и 4 футамъ, но мѣстами иногда встрѣчается напластный ледъ даже 8 футовъ толщины. Весною ледъ вскрывается въ лиманѣ одновременно съ Амуромъ, т. е. около половины мая, но онъ носится въ немъ еще и въ іюнѣ, а входя въ лиманъ изъ Охотскаго моря даже иногда не очищается отъ льда раньше конца іюня.

Сплошное ледяное полотно Амурскаго лимана не заходитъ далеко къ югу; оно прерывается уже въ проливѣ Маміа-Ринзо, гдѣ въ началѣ часто встрѣчаются полыньи, а далѣе идутъ лишь забереги, ширина которыхъ становится все меньше и меньше. Случается, что при сильномъ вѣтрѣ береговой ледъ по окраинамъ обламывается; обломки выбрасываются моремъ на ледяное полотно и нагромождаются торосами, которые далѣе къ югу становятся постепенно выше и многочислѣннѣе, а

около Дуи и южнѣе, гдѣ крутыя береговныя скалы непосредственно омываются моремъ довольно значительной глубины, простираются вплоть до самаго берега.

Сообщимъ теперь краткія свѣдѣнія о вскрытіи и замерзаніи бухтъ и заливовъ, расположенныхъ вдоль материковаго берега Сѣверо-Японскаго моря.

Заливъ де-Кастри наполняется плавучими льдами уже въ октябрѣ или въ началѣ ноября. Ледъ этотъ иногда смерзаетъ, образуя сплошное полотно, но потомъ вновь разбивается и такъ бываетъ нѣсколько разъ, пока въ январѣ и февралѣ не приобретаетъ такую толщину и плотность, что разрушеніе ограничивается лишь его окраинами и не касается внутренняго рейда. Очищается же отъ льда внутренній рейдъ залива де-Кастри не ранѣе мая, при чемъ это также происходитъ не сразу.

Императорская гавань представляетъ не болѣе благоприятныя условія. Хотя заливъ этотъ по расположенію своему и болѣе залива де-Кастри прикрытъ отъ наносныхъ льдовъ съ моря, но за то еще болѣе подверженъ вліянію холодной, ранней и продолжительной зимы, свойственной матеріку Азіи въ этихъ широтахъ. Онъ покрывается льдомъ вслѣдствіе самостоятельнаго замерзанія воды, сначала въ небольшихъ мелкихъ бухтахъ, а потомъ и на среднемъ рейдѣ, при чемъ раннему замерзанію его способствуетъ и меньшее содержаніе въ немъ соли. Въ 1853 году, первый тонкій ледъ образовался надъ Константиновской бухтой 20 октября и хотя потомъ былъ взломанъ, но уже въ ноябрѣ установился прочно. Въ 1854 году, весь рейдъ очистился отъ льда только 14 мая; а иногда это случается и позже.

Заливы Владиміра и Ольги находятся уже въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ. Въ первомъ изъ нихъ, зимою 1858—59 г., средняя часть залива и входъ въ него съ моря, окончательно покрылись полотномъ, образовавшимся изъ льдинъ различной толщины, лишь 2-го февраля; но 13 марта уже весь заливъ былъ почти чистъ отъ льда. Тоже происходитъ въ заливѣ Ольги, хотя въ немъ существуетъ огромная равность относительно покрытія льдомъ, между большимъ заливомъ или рей-

домъ и такъ называемою «Тихою пристанью», глубоко вдава-
шеюся въ материкъ. Между тѣмъ, какъ собственно рейдъ былъ
покрытъ лишь въ теченіи мѣсяца (зимой 1858—59, съ 27 ян-
варя по 26 февраля), Тихая пристань находилась подо льдомъ
въ продолженіе цѣлыхъ пяти мѣсяцевъ.

Что касается собственно такъ называемыхъ южныхъ гаваней,
расположенныхъ въ заливѣ Петра Великаго, то между ними и
заливомъ Ольги, относительно продолжительности покрытія ихъ
льдомъ, не существуетъ почти никакого различія.

На другомъ берегу Сѣверо-Японскаго моря, Сахалинско-
Японскомъ, происходитъ совсѣмъ иное. На сѣверѣ климати-
ческая разность между берегами Сахалина и материка еще не-
значительна, но чѣмъ далѣе къ югу, тѣмъ она становится силь-
нѣе, такъ что напр. въ заливѣ Анива середина въ продолженіе
всей зимы не замерзаетъ, а только кругомъ образуются лишь
болѣе или менѣе широкіе забереги, да и тѣ часто разбиваются
вѣтромъ и приливомъ. Главная причина этому кроется не въ
открытомъ положеніи залива, а въ морскомъ климатѣ этой
мѣстности, въ особенности же въ ея менѣе значительныхъ и
чаще прерываемыхъ оттепелями зимнихъ холодахъ. Въ Хако-
датской бухтѣ, не смотря на ея болѣе закрытое положеніе,
забереги изъ тонкаго льда образуются лишь мѣстами и иногда
О и SO вѣтры нагоняютъ въ нее мелкіе куски льда, тотчасъ
же съ появленіемъ NW вѣтра вновь исчезающіе. Какое срав-
неніе съ заливомъ Посъета, лежащимъ лишь немного южнѣе!
Весьма вѣроятно, говоритъ авторъ, что эта разность между
обоими берегами Японскаго моря, столь чувствительная въ сѣ-
верной его части, не вдругъ исчезаетъ и далѣе къ югу.

Сравнивая затѣмъ Сѣверо-Японское море съ Охотскимъ, от-
дѣляющимся отъ него только островомъ Сахалиномъ, г. Шренкъ
замѣчаетъ, что хотя первое вообще имѣетъ болѣе сѣверный
характеръ, чѣмъ слѣдовало бы ожидать, судя по его географи-
ческому положенію, но относительно температуры воды далеко
превосходитъ послѣднее. Поэтому онъ сравниваетъ Сахалинъ
съ молою, отдѣляющею болѣе холодныя воды Охотскаго моря
отъ сравнительно теплыхъ Сѣверо-Японскаго.

Касаясь вопроса о температурѣ глубинъ Сѣверо-Японскаго моря, авторъ говоритъ, что довольно вѣроятное предположеніе г. Миддендорфа о томъ, что ледяная почва сѣверо-восточной Сибири простирается еще и подъ Охотскимъ моремъ никакимъ образомъ нельзя примѣнить и въ Сѣверо-Японскому и что, такимъ образомъ, островъ Сахалинъ и относительно подводнаго распространенія ледяной почвы нѣкоторымъ образомъ служить пограничною чертою.

Приступая къ VII статьѣ своей книги, озаглавленной «Климатъ», авторъ говоритъ, что, хотя климатическія условія всего Амурскаго края, а слѣдовательно и береговой полосы его, лежащей на Сѣверо-Японскомъ морѣ, будутъ рассмотрѣны подробно и на основаніи всѣхъ имѣющихся по сіе время матеріаловъ, въ четвертой части его сочиненія объ Амурскомъ краѣ; но тѣмъ не менѣе, онъ считаетъ не лишнимъ сообщить нѣсколько предварительныхъ замѣчаній, относящихся спеціально къ побережью Сѣверо-Японскаго моря и служащихъ необходимымъ пополненіемъ или поясненіемъ тому, что было сказано о теченіяхъ, содержаніи соли и температурѣ воды въ этомъ морскомъ бассейнѣ. Съ этою цѣлью, продолжаетъ онъ, я воснусь именно температуры воздуха, господствующихъ вѣтровъ и находящихся съ ними въ прямомъ соотношеніи густыхъ и продолжительныхъ тумановъ, въ столь высокой степени свойственныхъ Сѣверо-Японскому морю. На этомъ основаніи статья подраздѣлена имъ на четыре отдѣла: А) Температура воздуха, В) Вѣтры, С) Высота барометра и D) Гидрометеоры. Въ отдѣлѣ «Температура воздуха» авторъ прежде всего помѣщаетъ таблицу среднихъ мѣсячныхъ температуръ всѣхъ тѣхъ мѣстъ Сѣверо-Японскаго моря, на которыхъ наблюденія производились непрерывно въ теченіе сколько-нибудь продолжительнаго времени. Такихъ мѣстъ *восемь* и изъ нихъ четыре находятся на материкѣ (Императорская гавань, заливъ Ольги, Владивостокъ, заливъ Посѣта и *четыре* на островномъ берегу Дуи, Кусуннай, Анива, Хакодате). Къ сожалѣнію, только на двухъ наблюденія производились непрерывно въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ (Дуи 2¼, Хакодате 4½ года), а на остальныхъ, напротивъ, лишь въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

На основаніи этихъ данныхъ авторъ дѣлаетъ слѣдующее заключеніе о климатѣ Сѣверо-Японскаго моря.

1) Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что климатъ береговъ Сѣверо-Японскаго моря, и въ особенности материковаго берега суровѣе чѣмъ слѣдовало бы ожидать; судя по его географическому положенію. Эта суровость климата обуславливается чрезвычайными зимними холодами и незначительною лѣтнею теплою. Зимой климатъ тамъ совершенно континентальный, а лѣтомъ преимущественно морской, — комбинація, въ высшей степени невыгодная для общей сложности теплоты.

2) Вышеприведенная таблица показываетъ далѣе, большую разность между климатомъ материковаго и островнаго береговъ Сѣверо-Японскаго моря, — разность, которая по мѣрѣ приближенія къ югу быстро возрастаетъ и состоитъ именно въ томъ, что зимніе холода на островномъ берегу менѣе значительны чѣмъ на материковомъ и быстрѣе умѣряются къ югу, вслѣдствіе чего климатъ тамъ становится все болѣе и болѣе чисто морскимъ.

3) Если климатъ островнаго берега Сѣверо-Японскаго моря, по мѣрѣ уменьшенія широты, становится все болѣе и болѣе чисто морскимъ, между тѣмъ какъ на материковомъ берегу онъ бываетъ морскимъ только лѣтомъ, а зимою, напротивъ, континентальнымъ, то и средняя годовая температура на островномъ берегу должна быть выше чѣмъ на материковомъ, или, другими словами, годовая изотерма, съ удаленіемъ на югъ, должна опускаться съ Сахалина и Есёо (и вѣроятно также и съ Нипона) къ матеріку все круче и круче.

Данныхъ для вывода средней годовой температуры всѣхъ названныхъ мѣстъ, за исключеніемъ Дуи и Хакодате, недостаточно и потому авторъ взялъ, по извѣстному способу, вмѣсто средней изъ среднихъ температуръ за всѣ отдѣльныя времена года, только среднюю или изъ среднихъ температуръ апрѣля и октября или изъ среднихъ температуръ самаго холоднаго и самаго теплаго мѣсяцевъ (въ Сѣверо-Японскомъ морѣ январь и августъ) и вывелъ для остальныхъ мѣстъ приблизительныя среднія годовыя температуры. На основаніи этихъ данныхъ г. Шренкъ показываетъ, что изотермы весьма круто поднимаются

надъ Сѣверо-Японскимъ моремъ, а «уже одно это обстоятельство должно наводить на мысль о существованіи теченій въ указанныхъ выше направленіяхъ». Что касается пространства даѣе къ востоку, отъ западнаго къ восточному берегу Сахалина и къ Курильскимъ островамъ, то тамъ изотермы опускаются, «хотя, къ сожалѣнію, нѣтъ еще наблюденій, показывающихъ какъ быстро онѣ тамъ опускаются».

Сравнивая климатъ Сѣверо-Японскаго моря съ климатомъ Охотскаго въ тѣхъ же широтахъ, авторъ находитъ, что значительное преимущество будетъ на сторонѣ перваго, хотя Сѣверо-Японское море въ свою очередь далеко уступаетъ климату омываемаго океаномъ восточнаго берега Камчатки и въ особенности противоположнаго, западнаго берега Америки.

Оканчивая отдѣлъ о климатѣ, онъ замѣчаетъ, что приведенная имъ таблица, не смотря на всю неполноту, дала возможность составить болѣе вѣрное понятіе о климатѣ Сѣверо-Японскаго моря, чѣмъ имѣлось до сихъ поръ и въ примѣръ указываетъ, что при сравненіи среднихъ температуръ за отдѣльные мѣсяцы и за весь годъ съ изданною Дове, въ 1855 г. картою изотермъ сѣвернаго полушарія оказывается, что условія температуры на Сѣверо-Японскомъ морѣ гораздо неблагопріятнѣе, чѣмъ слѣдовало бы полагать по картѣ. Ближе къ истинѣ, говоритъ онъ, подходит направленіе какъ мѣсячныхъ, такъ и годовыхъ изотермъ на изданныхъ Дове въ 1864 г. изотермическихъ картахъ сѣвернаго полушарія, хотя и относительно ихъ надо замѣтить, что съ западнаго берега Сахалина и Ессо къ материку изотермы вообще идутъ гораздо круче, чѣмъ показано на этихъ картахъ.

Разсматривая въ слѣдующемъ отдѣлѣ среднее распредѣленіе вѣтровъ по мѣсяцамъ и временамъ года надъ Сѣверо-Японскимъ моремъ, Л. И. Шренкъ помѣщаетъ рядъ таблицъ, между которыми первое мѣсто занимаетъ таблица вѣтровъ для Хакодате, гдѣ наблюденія охватываютъ $4\frac{1}{2}$ лѣтній періодъ времени. Изъ этой таблицы онъ дѣлаетъ выводы и затѣмъ при помѣщеніи каждой изъ слѣдующихъ таблицъ указываетъ на представляемые ими уклоненія относительно распредѣленія вѣтровъ надъ Хакодате.

Мы передадимъ выводы почтеннаго автора по возможности коротко.

Въ Хакодате южные вѣтры дуютъ почти на $\frac{1}{5}$ разъ чаще сѣверныхъ, а западные безъ малаго вдвое чаще восточныхъ. Среднимъ числомъ наиболѣе частые вѣтры суть, съ одной стороны, W и NW, а съ другой—SO и отчасти O; наиболѣе рѣдкій вѣтръ NO.

Преобладаніе сѣверныхъ вѣтровъ надъ южными бываетъ осенью и зимою, а южныхъ надъ сѣверными, наоборотъ, весною и лѣтомъ. Напротивъ, восточные вѣтры преобладаютъ надъ западными только лѣтомъ. Притомъ, перевѣсъ сѣверныхъ вѣтровъ надъ южными и восточныхъ надъ западными, въ означенныя времена года, далеко не такъ великъ, какъ перевѣсъ южныхъ вѣтровъ надъ сѣверными и западныхъ надъ восточными въ остальные времена года.

При разсматриваніи по отдѣльнымъ мѣсяцамъ оказывается, что въ сентябрѣ вѣтры распредѣляются наиболѣе равномерно. Затѣмъ, съ приближеніемъ зимы все болѣе и болѣе начинаютъ преобладать сѣверные вѣтры надъ южными и еще быстрѣе западные надъ восточными. Въ январѣ преобладаніе сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ надъ противоположными имъ вѣтрами достигаетъ своего maximum, а за тѣмъ, преобладаніе сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ надъ южными и восточными начинается вновь уменьшаться, но такимъ образомъ, что сѣверные вѣтры уступаютъ южнымъ гораздо быстрѣе, чѣмъ западные восточнымъ, потому что въ апрѣлѣ число южныхъ вѣтровъ становится вновь значительно больше числа сѣверныхъ, между тѣмъ какъ преобладаніе восточныхъ вѣтровъ надъ западными наступаетъ лишь въ іюнѣ и самый перевѣсъ ихъ незначителенъ. Въ августѣ число южныхъ и восточныхъ вѣтровъ начинается вновь уменьшаться и въ сентябрѣ, наконецъ, первое, т. е. южные вѣтры, дуютъ только немногимъ чаще сѣверныхъ, а восточные даже рѣже западныхъ.

«Если мы взглянемъ, говорить авторъ, вообще какъ на отношеніе между собою сѣверныхъ и южныхъ, восточныхъ и западныхъ вѣтровъ, такъ и на число вѣтровъ, замѣченныхъ въ отдѣльные мѣсяцы и времена года, то намъ ясно обнаружатся

два господствующія направленія вѣтра: одно отъ NW до W, другое отъ SO до O, при чемъ замѣчательное постоянство, съ которымъ первые вѣтры дуютъ осенью и зимою, а послѣдніе весною и лѣтомъ, даетъ намъ право считать ихъ какъ бы муссонами. Направленіе же этихъ господствующихъ вѣтровъ указываетъ намъ, съ одной стороны, на близлежащій къ западу материкъ Азіи, а съ другой — на простирающійся къ востоку открытый океанъ. И дѣйствительно, не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію, что огромныя разности температуры воздуха надъ материкомъ и надъ океаномъ служатъ причиною этихъ господствующихъ направленій вѣтровъ. Охлажденіе воздуха надъ материкомъ осенью и зимою, весьма значительное въ сравненіи съ температурою его надъ океаномъ, вызываютъ именно въ эти времена года постоянные W и NW вѣтры, продолжающіеся отчасти еще и весною, между тѣмъ какъ лѣтомъ, наоборотъ, большее нагрѣваніе воздуха надъ материкомъ причиняетъ господство O и SO вѣтровъ. Такимъ образомъ, говоря вообще, здѣсь дуютъ лишь континентальные или береговые и морскіе вѣтры, причемъ одни преобладаютъ въ одни времена года, а другія—въ другія».

Результаты, получаемые изъ наблюденій на остальныхъ береговыхъ пунктахъ Сѣверо-Японскаго моря въ сущности таковы же.

Разница состоитъ въ томъ, что напр. въ заливѣ Посѣта и Ольги преобладаніе западныхъ вѣтровъ надъ восточными обнаруживается еще въ большей степени чѣмъ въ Хакодате и это объясняется болѣею близостію причины, обуславливающей эти вѣтры, т. е. внутреннихъ пространствъ материка, надъ которыми зимою воздухъ непомѣрно охлаждается. Напротивъ, преобладаніе южныхъ вѣтровъ надъ сѣверными хотя и значительно, но, повидимому, говоритъ авторъ, все-таки меньше чѣмъ въ Хакодате. Кромѣ того, на материковомъ берегу, и въ особенности на сѣверѣ Японскаго моря, южные вѣтры устанавливаются позже, чѣмъ на островномъ. Наконецъ, весною, кромѣ продолжающихся съ зимы NW вѣтровъ, на немъ дуютъ еще и NO вѣтры, которые въ Хакодате почти вовсе не бываютъ. Это послѣднее обстоятельство авторъ объясняетъ тѣмъ, что силь-

ное охлажденіе воздуха зимою, продолжающееся еще и значительную часть весны, происходит отчасти и надъ островомъ Сахалиномъ. Съ другой стороны, и противоположные NO-овымъ SW вѣтры имѣютъ большее значеніе, чѣмъ въ Хакодате,—а такъ-какъ оба эти вѣтра дуютъ почти по всей длинѣ Японскаго моря, то они и должны имѣть большое вліяніе на направленіе и силу его теченій. Такимъ образомъ, продолжаетъ авторъ, хотя и на материковомъ берегу Сѣверо-Японскаго моря NW и SO вѣтры, повидимому, дуютъ чаще всѣхъ остальныхъ, но все-таки они не имѣютъ тамъ столь сильнаго преобладанія, какъ въ Хакодате, а, напротивъ, по большей части раздѣляютъ свое господство съ NO и SW вѣтрами. Притомъ, это относится не только до материковаго берега, но и вообще до всего Сѣверо-Японскаго моря. Такъ, напримѣръ, въ заливѣ Анива это обнаруживается весьма ясно, ибо въ немъ зимою NO вѣтры дуютъ даже чаще всѣхъ остальныхъ. Въ этомъ заливѣ преобладаніе сѣверныхъ вѣтровъ надъ южными или, наоборотъ, южныхъ надъ сѣверными, смотря по временамъ года, бываетъ весьма значительно; напротивъ, преобладаніе западныхъ вѣтровъ надъ восточными, или наоборотъ, очень невелико. Причина этого явленія кроется въ сильномъ зимнемъ охлажденіи воздуха, какъ надъ сѣверною, близко придвинутою къ материку, частью острова Сахалина, такъ и надъ смежною частью Охотскаго моря. Также и въ Дуи преобладающіе вѣтры съ одной стороны SO и S, а съ другой NW и N, хотя, зимою, дуетъ весьма часто и NO. Особенность этого мѣста состоитъ въ томъ, что надъ нимъ дуетъ весьма часто и O вѣтръ, тогда какъ W, не только лѣтомъ, но и зимою, замѣчается сравнительно лишь въ рѣдкихъ случаяхъ. Авторъ объясняетъ это явленіе тѣмъ, что къ востоку отъ Дуи находятся пространства (Сахалинъ), надъ которыми воздухъ зимою сильно охлаждается, а къ западу, напротивъ, простирается если и не широкое, но, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега и среди зимы свободное отъ льда море.

Хотя далѣе Л. И. Шренкъ разсматриваетъ весьма подробно отношеніе вѣтровъ въ Дуи, но мы ограничимся сказаннымъ и перейдемъ къ слѣдующему заключительному его выводу.

Соображая все вышесказанное, говорить авторъ, мы приходимъ къ тому заключенію, что въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, смотря по времени года, преобладаютъ два главныхъ направленія вѣтра, другъ-другу прямо противоположныя, а именно—сѣверные и южные вѣтры; первые, отъ NW—NO, дуютъ въ зимнюю половину года приблизительно съ октября до марта и апрѣля, а вторые, отъ SO—SW, въ лѣтнюю половину года, приблизительно съ мая по сентябрь. Вотъ эти вѣтры по справедливости можно назвать муссонами Сѣверо-Японскаго моря,—сѣвернымъ (отъ NW—NO) и южнымъ (отъ SO—SW).

Отдѣлъ «высота барометра», по недостатку данныхъ, заключаетъ въ себѣ лишь общіе взгляды на этотъ предметъ. Единственные наблюденія, говорить авторъ, которыя могли бы быть приняты въ соображеніе, это наблюденія д-ра Альбрехта, въ Хакодате, а такъ-какъ и они производились не всегда одновременно съ наблюденіями надъ направленіемъ вѣтра, то остается только сравнить между собою среднія высоты барометра за отдѣльные мѣсяцы и времена года, въ которые преобладаютъ также извѣстныя направленія вѣтровъ. Эти числа показываютъ, что лѣтомъ, во время южнаго муссона, дующаго въ обширномъ смыслѣ съ океана и содержащаго въ себѣ большое количество паровъ, въ Хакодате высота барометра гораздо ниже, чѣмъ въ остальное время года, когда преобладаетъ сѣверный муссонъ, дующій съ материка и приносящій съ собою зимній холодъ. Впрочемъ, въ Хакодате, гдѣ съ одной стороны и сѣверные и западные вѣтры дуютъ отчасти также съ моря, хотя сравнительно и не широкаго, а съ другой, и южные вѣтры достигаютъ этого мѣста, проносясь по довольно значительному пространству надъ сушею, и притомъ сушею гористою, какъ островъ Нипонъ, гдѣ они непремѣнно лишаются нѣкоторой части своихъ паровъ и разность въ показаніяхъ барометра въ разныя времена года или при различныхъ направленіяхъ вѣтра, должна быть далеко не такъ велика, какъ на противоположномъ материковомъ берегу. Въ подтвержденіе этого авторъ указываетъ на наблюденія д-ра Вульфiusа въ заливѣ Ольги, изъ которыхъ, не смотря на ихъ кратковременность, видно, что во время сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ, барометръ стоялъ тамъ выше, чѣмъ въ Хакодате.

По недостатку наблюдений авторъ не могъ судить и о средней высотѣ барометра въ Сѣверо-Японскомъ морѣ.

Отдѣлъ «гидрометеоры», по недостатку данныхъ, заключаетъ въ себѣ лишь общія замѣчанія. Авторъ говоритъ, что такъ-какъ вѣтры, дующіе по берегамъ Сѣверо-Японскаго моря, весьма различны, то и влажность воздуха, число водяныхъ осадковъ и количество выпадающей воды также должны быть весьма различны. Притомъ южные и восточные вѣтры, дующіе съ моря и окончателно съ океана и господствующіе весною и преимущественно лѣтомъ, служатъ причиною тому, что эти времена года отличаются большимъ числомъ пасмурныхъ дней и большимъ количествомъ атмосферныхъ осадковъ,—обстоятельство, въ общемъ результатѣ, весьма неблагоприятное для климата вообще и въ особенности для условій температуры этихъ странъ. На материковомъ берегу Сѣверо-Японскаго моря такое неблагоприятное распредѣленіе водяныхъ осадковъ, по мнѣнію автора, должно обнаруживаться особенно рѣзко.

Съ большею подробностью авторъ останавливается на господствующихъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ въ продолженіе большей части года, весною и лѣтомъ, густыхъ туманахъ. Онъ останавливается на нихъ не вслѣдствіе чрезмѣрной густоты или большого постоянства, съ которыми они сопровождаютъ южные и восточные вѣтры, а вслѣдствіе того, что они чрезвычайно рѣзко и съ нѣкоторою правильностью разграничиваются около береговъ. «Въ то время, говоритъ авторъ, какъ надъ моремъ растилается столь густой туманъ, что трудно различить что-либо на разстояніи одного кабельтова, судно, приближаясь къ берегу, внезапно вступаетъ въ полосу воды, совершенно чистой отъ тумана. Полоса эта, рѣзко, разграничиваясь простирается вдоль всего берега. Ширина ея въ разное время различна.

Въ Сѣверо-Японскомъ морѣ это явленіе тѣмъ замѣчательно, что туманы гораздо ближе подходятъ къ материковому берегу, чѣмъ къ берегу Сахалина. Мы считаемъ не лишнимъ привести слѣдующее мѣсто изъ книги, въ которомъ авторъ весьма остроумно объясняетъ это явленіе:

Лѣтомъ, большее нагреваніе воздуха надъ сушею производить не только надъ самымъ берегомъ, но, вслѣдствіе лучеис-

пускания теплоты, также и въ нѣкоторомъ разстояніи отъ него надъ моремъ, поглощеніе тумановъ, наносимыхъ южными или восточными вѣтрами,—и это поглощеніе тумановъ простирается, конечно, тѣмъ дальше въ море, чѣмъ, съ одной стороны, нагрѣваніе суши сильнѣе, и чѣмъ, съ другой, туманъ незначительнѣе и рѣже. На этомъ основаніи, можно было бы съ перваго взгляда предполагать, что вслѣдствіе большаго нагрѣванія воздуха надъ материкомъ, чѣмъ надъ островомъ Сахалиномъ, и туманы около перваго будутъ поглощаться на большемъ разстояніи отъ берега, чѣмъ около послѣдняго, или, другими словами, что свободная отъ тумановъ полоса воды вдоль материковаго берега будетъ шире, чѣмъ вдоль берега Сахалина. На самомъ дѣлѣ, однако, происходитъ, какъ мы видѣли, обратное явленіе, и, мнѣ кажется, вотъ по какимъ причинамъ.

1) Во время лѣта большее нагрѣваніе воздуха надъ материкомъ, чѣмъ надъ островомъ Сахалиномъ, происходитъ лишь далѣе во внутрь страны, а не на самомъ берегу, климатъ котораго, напротивъ, какъ мы уже нѣсколько разъ замѣчали, болѣе или менѣе морской и даже суровѣе чѣмъ на противолежащемъ Сахалинскомъ берегу.

2) Упомянутое явленіе происходитъ только при южныхъ и восточныхъ вѣтрахъ (преимущественно же при SO), приносящихъ съ собою туманы, а эти вѣтры для западнаго берега Сахалина отчасти уже береговые вѣтры, которыя, проносясь надъ островомъ, лишились нѣкоторой части своихъ паровъ, тогда какъ въ отношеніи материковаго берега эти вѣтры чисто морскіе.

3) Кромѣ того, берегъ материка, относительно этихъ восточныхъ и южныхъ вѣтровъ, лежитъ, такъ сказать, *подъ вѣтромъ*, а берегъ Сахалина, напротивъ, *на вѣтрѣ*; къ первому, слѣдовательно, эти вѣтры наносятъ туманы, а отъ послѣдняго они ихъ уносятъ.

4) Наконецъ, въ свою очередь, и береговые теченія, оказывая нѣкоторое вліяніе на нагрѣваніе или охлажденіе воздуха надъ ними, также способствуютъ неравномѣрному распредѣленію тумановъ вдоль обоихъ противолежащихъ другъ другу береговъ. Вспомнимъ именно, что вдоль берега Саха-

лина, весьма вѣроятно, поднимаются къ сѣверу послѣдніе отпрыски сравнительно теплаго теченія, идущаго съ юга Японскаго моря, а вдоль материка, напротивъ, спускается къ югу холодный потокъ изъ Амурскаго лимана, несущій въ верхней своей части, по временамъ, еще и въ іюнѣ мѣсяцѣ льды. Производимое этимъ теченіемъ, вдоль материковаго берега, охлажденіе воздуха, противодѣйствуетъ, конечно, и поглощенію здѣсь тумановъ.

Въ сочиненіяхъ Л. И. Шренка «Reisen und Forschungen im Amur Lande», очеркъ физической географіи Сѣверо-Японскаго моря помѣщенъ въ томѣ о молюскахъ этого моря. Издавая его на русскомъ языкѣ, авторъ пополнилъ нѣкоторыя статьи, напр. отдѣлъ о вѣтрахъ, новыми свѣдѣніями, а въ концѣ помѣстилъ приложение, въ которомъ сообщаетъ выводы изъ своихъ зоогеографическихъ изслѣдованій, такъ какъ они отчасти служатъ подтвержденіемъ тому, что было выведено относительно физическихъ условій Сѣверо-Японскаго моря. Вотъ, въ сокращеніи, главнѣйшіе изъ этихъ выводовъ: Сѣверо-Японское море не только богаче всѣхъ остальныхъ морей Россіи разнаго рода молюсками, но даже и на восточномъ берегу Америки, въ Массачузетсѣ, въ тѣхъ же широтахъ, до сихъ поръ не найдено такъ много разнаго рода молюсковъ, какъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ. Это сравнительное его богатство, по мнѣнію автора, можетъ быть объяснено, во первыхъ весьма разнообразнымъ свойствомъ грунта, состоящаго, какъ и самые берега, большею частью изъ разныхъ кристаллическихъ и вулканическихъ горныхъ породъ, а также глины и проч., наиболѣе благоприятныхъ существованію организмовъ; во вторыхъ тѣмъ, что содержаніе соли въ водѣ Сѣверо-Японскаго моря совершенно достаточно для полнаго развитія большаго числа организмовъ; наконецъ и тѣмъ, что температура воды въ немъ, хотя сама по себѣ не велика, но все-таки несравненно выше чѣмъ въ такихъ же широтахъ въ Охотскомъ морѣ или на восточномъ берегу Америки. Кромѣ того, говоритъ авторъ, благоприятны для развитія молюсковъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ и условія движенія воды,—движенія прилива и отлива, замѣчаемыя до самаго крайняго сѣвернаго

*

конца этого бассейна, и движенія, возбуждаемыя вѣтрами; господствующіе, именно смотря по времени года, сѣверные или южные вѣтры, дующіе во всю длину бассейна, разводятъ въ немъ сильныя волны, а по берегамъ вызываютъ большой прибой волнъ. Но болѣе всего способствуютъ сравнительному богатству фауны въ Сѣверо-Японскомъ морѣ его географическое положеніе и очертаніе, а также и многократное сообщеніе его посредствомъ проливовъ и теченій съ другими, и соседними и болѣе отдаленными морями и океаномъ.

Положивъ общее число видовъ моллюсковъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ равнымъ 100, авторъ приводитъ слѣдующій составъ фауны:

Арктическихъ или кругополярныхъ видовъ	14	процент.
Полярныхъ и борейскихъ видовъ вмѣстѣ	10	—
Видовъ свойственныхъ и исключительно японской зоологической провинціи	47	—
Видовъ общихъ съ другими частями Тихаго и Индѣйскаго океановъ	23	—
Видовъ общихъ съ нѣкоторыми мѣстами западнаго берега Америки, съ мысомъ Доброй Надежды и т. д.	6	—

Такимъ образомъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ сильно преобладаютъ виды, свойственные исключительно японской зоологической провинціи (Японское и Желтое моря), тогда какъ виды сѣверныхъ морей—арктическіе, полярные и борейскіе,—изъ которыхъ исключительно слагается фауна Охотскаго моря, сильно отстаютъ. Арктическіе и полярные виды могли распространиться въ Сѣверо-Японскомъ морѣ двоякимъ путемъ: во первыхъ, слѣдуя грядѣ Курильскихъ острововъ и курильскому теченію до Сангарскаго пролива; во вторыхъ, чрезъ Амурскій лиманъ; распространенію же борейскихъ видовъ способствуетъ, кромѣ того, и гряда Алеутскихъ острововъ.

Бѣдность сѣверныхъ видовъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ, сравнительно съ Охотскимъ, служить новымъ доказательствомъ, что и въ зоологическомъ отношеніи, по крайней мѣрѣ относительно фауны моллюсковъ, оно нѣкимъ образомъ не можетъ

быть рассматриваемо какъ часть или продолженіе Охотскаго моря, хотя съ другой стороны присутствіе этихъ видовъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ указываетъ на охлаждающее вліяніе на него Амурскаго лимана и Охотскаго моря, а слѣдовательно и на получаемое имъ изъ этихъ бассейновъ холодное теченіе.

Сравнивая Сѣверо-Японское море съ Южно-Японскимъ, оказывается, что въ первомъ видовъ приблизительно на половину меньше, и многіе изъ южно-японскихъ видовъ вовсе незамѣчаются, а такъ какъ обѣдненіе фауны въ моряхъ происходитъ вслѣдствіе уменьшенія въ нихъ содержанія соли, то это служитъ новымъ доказательствомъ, что и содержаніе соли въ Сѣверо-Японскомъ морѣ должно быть несравненно меньше, чѣмъ въ южно-японскомъ.

Тотъ фактъ, что Японское море, не исключая и самой сѣверной его части, относительно своей фауны, имѣетъ несравненно болѣе общаго съ Желтымъ моремъ, нежели съ Охотскимъ, служить подтвержденіемъ замѣченной — при разборѣ теченій — большей зависимости, относительно получаемыхъ имъ притоковъ, отъ Желтаго моря, чѣмъ отъ Охотскаго.

Наконецъ, то обстоятельство, что въ части Охотскаго моря, заключающейся приблизительно между самыми южными изъ Курильскихъ острововъ—Кунаширомъ, Итурупомъ —и восточнымъ берегомъ Сахалина до залива Терпѣнія, найдено около дюжины видовъ моллюсковъ южнаго происхожденія, —тогда какъ во всей остальной части Охотскаго моря ихъ вовсе нѣтъ, —служитъ превосходнымъ подтвержденіемъ тому, что было высказано авторомъ относительно теченій въ проливѣ Лаперуза.

Окончивъ рассмотрѣніе «Очерка физической географіи Сѣверо-Японскаго моря» — прибавимъ, что кромѣ интереса, представляемаго этою книгою, она отличается чрезвычайно ясностію изложенія. Лица, которыя пожелають собственными наблюденіями пополнить свѣдѣнія о физической географіи Сѣверо-Японскаго моря, найдутъ въ этой книгѣ, какъ я уже и сказалъ выше, превосходнаго руководителя, такъ какъ Л. И. Шренкъ при всякомъ случаѣ старательно выставлялъ и тѣ пробѣлы, которые существуютъ въ этихъ свѣдѣніяхъ.

В. В.

Our admiral's flag abroad. The cruise of admiral D. G. Farragut. By J. E. Montgomery. New-York 1869.

Нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ въ Нью-Йоркѣ вышла книга, по многимъ причинамъ интересная для насъ русскихъ. Въ этой книгѣ однимъ изъ офицеровъ штаба, Джемсомъ Монтгомери, подробно описывается плаваніе въ Европу извѣстнаго американскаго адмирала, героя Мобилы и Новаго Орлеана, Давида Гласгова Фаррагута.

Еще въ іюнѣ мѣсяцѣ мы сказали нѣсколько словъ по поводу этой книги въ Кронштадтскомъ Вѣстникѣ, на основаніи небольшой библіографической замѣтки, напечатанной въ англійской Army and Navy Gazette. Съ тѣхъ поръ прошло болѣе полугодя и только теперь книга г. Монтгомери, достигла наконецъ Кронштадта. Причина такого замедленія произошла отъ того, что первые экземпляры, выписанные для Россіи, погибли въ Атлантическомъ океанѣ вмѣстѣ съ сѣверо-германскимъ пароходомъ *Germania*. Не смотря на такое замедленіе мы все-таки надѣемся, что библіографическій очеркъ этого сочиненія будетъ не безынтересенъ для читателей Морскаго Сборника.

Намъ кажется, что для вѣрной и безпристрастной оцѣнки какого бы то ни было сочиненія, прежде всего необходимо познакомиться для цѣлю, съ которой оно было написано и выяснить причины его появленія въ печати. Подобный взглядъ въ особенности необходимъ въ отношеніи описанія путешествій и плаваній. Эти описанія могутъ быть столь же разнообразны, какъ разнообразны цѣли, съ которыми они предпринимаются. Они могутъ заключать въ себѣ описаніе странъ въ этнографическомъ, статистическомъ или историческомъ отношеніяхъ, они могутъ состоять изъ ряда болѣе или менѣе удачно написанныхъ картинъ природы, они могутъ заключаться въ описаніи ученыхъ изслѣдованій, или могутъ, наконецъ, состоять изъ простаго отчета о приключеніяхъ и трудностяхъ путешествія въ странахъ еще мало извѣстныхъ и дикихъ, почти недоступныхъ для обра-

зованнаго чоловіка. Въ каждомъ описаніи подобного рода нужно исать именно того, что составляетъ его отличительный характеръ и за тѣмъ уже, взвѣсивъ всѣ эти обстоятельства, можно позволить себѣ произнести окончательный приговоръ.

Ничего подобного вышеизложенному не находимъ мы въ сочиненіи г-на Джемса Монтгомери. Сочиненіе это также своеобразно, какъ и дѣль того путешествія, описаніе котораго онъ взялъ на себя. Путешествіе это, или лучше сказать, официальная посылка адмирала Фаррагута въ Европу, имѣло совершенно оригинальный характеръ, который, какъ и слѣдовало ожидать, вполне отразился на самомъ сочиненіи. Назначеніе адмирала Фаррагута, начальникомъ европейской эскадры, хотя и не имѣло прямой политической дѣли, тѣмъ не менѣе не было лишено нѣкотораго политическаго значенія и, кромѣ того, въ глазахъ американскаго народа, видимо еще имѣло особый чисто національный смыслъ. Съ одной стороны американцамъ хотѣлось этой посылкой, обставленной совершенно исключительной, для республики, роскошью и значеніемъ, почтить заслуги своего *единственнаго* адмирала, съ другой ихъ національной гордости было пріятно показать Европѣ своего героя, своего *ста-раго саламандра*, славою котораго они всѣ гордились.

Взглянувъ на сочиненіе Монтгомери съ этой точки зрѣнія, всѣ качества и недостатки его дѣлаются совершенно понятными. Самое заглавіе: *Our admiral's flag abroad (флагъ нашего адмирала за границей)*, ясно показываетъ чего слѣдуетъ ожидать отъ этой книги, видимо проникнутой одною идеею, выставить въ самомъ яркомъ свѣтѣ своего героя, къ которому, какъ говорятъ авторъ въ своемъ посвященіи, онъ чувствуетъ глубочайшее уваженіе какъ къ истинному патріоту и примѣрному христіанину, уваженіе, могущее сравниться только съ тою безпредѣльною преданностью, какую онъ чувствуетъ къ нему, какъ къ *человѣку*.

Во всякой другой странѣ, кромѣ Соединенныхъ Штатовъ, такіа выраженія могли бы показаться грубою, быть можетъ не безкорыстною лестью, но въ Америкѣ, гдѣ привыкли и худое и хорошее говорить совершенно свободно, слова эти имѣють дру-

гой, совершенно понятный смыслъ. Въ Америкѣ ихъ понимаютъ такъ, какъ они сказаны, т. е. совершенно свободно выраженное мнѣніе о человѣкѣ, изученію котораго, въ теченіе 18 мѣсяцевъ, посвятилъ себя авторъ.

Флагъ полнаго адмирала, въ первый разъ употребленный американцами, былъ поднятъ въ Нью-Йоркѣ во второй половинѣ іюня 1867 года на винтовомъ 39 пушечномъ фрегатѣ *Franclin*. Фрегатъ этотъ имѣлъ 315 футовъ длины, 55 футовъ ширины, машину въ 800 силъ и 4000 тоннъ полнаго водоизмѣщенія. Для принятія адмирала и его штаба, онъ былъ отдѣланъ съ необыкновенною роскошью и, кромѣ того, въ видѣ особаго исключенія, президентъ республики Андрю Джонсонъ предложилъ адмиралу взять съ собою свою супругу г-жу Фаррагутъ. Получивъ это исключительное и безпримѣрное въ лѣтописяхъ американскаго флота разрѣшеніе, адмиралъ тотчасъ же просилъ, чтобы и г-жѣ Пеннокъ, супругѣ командира фрегата, дозволено было сопровождать своего мужа. Уже въ Европѣ къ нимъ присоединились нѣкоторыя другія дамы изъ числа женъ моряковъ эскадры, и такимъ образомъ составилось то общество, посреди котораго вращался авторъ и вмѣстѣ съ которымъ онъ осматривалъ всю Европу.

Съ самаго момента поднятія флага адмирала Фаррагута, начинается рядъ блистательныхъ праздниковъ и озацій, которые кончаются только съ возвращеніемъ адмирала и служатъ автору главнымъ предметомъ описаній разбираемой нами книги. Мы не будемъ слѣдить за всѣми этими праздниками, потому что это значило бы сдѣлать полный переводъ всей книги г. Монтгомери; мы только укажемъ на мѣста остановокъ флагманскаго фрегата и обратимъ вниманіе на нѣкоторыя событія этого плаванія *en famille*, почему-либо особенно интересные или имѣющіе какое-либо отношеніе къ Россіи.

Передъ уходомъ изъ рѣки Гудзонъ, адмиралъ принималъ на фрегатѣ президента Соединенныхъ Штатовъ, членовъ кабинета и многихъ изъ самыхъ важнѣйшихъ гражданъ Нью-Йорка, Вашингтона и Бостона, съ ихъ женами и дочерьми.

Это былъ первый праздникъ, данный на *Franclin* и съ тѣхъ поръ фрегату часто приходилось украшаться флагами, ставить

тенты, разстилать ковры и вообще готовиться къ торжественнымъ встрѣчамъ и всякаго рода праздникамъ. 27 іюня 1867 г. фрегатъ вышелъ, наконецъ, въ Атлантическій океанъ, сопровождаемый пароходами съ друзьями и знакомыми отправляющихся моряковъ. Переходъ до Шербурга не заключаетъ въ себѣ ничего интереснаго и авторъ говоритъ, что на этомъ переходѣ общество на фрегатѣ знакомилось съ исторіею Франціи и Россіи.

Европейская эскадра с.-штатовъ ожидала въ Шербургѣ адмирала Фаррагута; она состояла изъ фрегата *Colorado* подъ флагомъ контръ-адмирала Гольдсборо, изъ корветовъ *Kenandegua* и *Ticonderoga* и паровой яхты *Frolic*. Кромѣ того, къ эскадрѣ вскорѣ присоединились фрегатъ *Macedonian* и корветы *Dale* и *Savanna*, принадлежащіе къ учебному отряду американской морской академіи. Покончивъ съ служебными обязанностями, вступивъ въ командованіе эскадрой и отпустивъ въ Америку адмирала Гольдсборо на фрегатѣ *Colorado*, адмиралъ Фаррагутъ отправился въ Парижъ, гдѣ посѣтилъ выставку, осматривалъ городъ и представлялся императору Наполеону, который пригласилъ его къ обѣду. Въ это время императрица Евгенія посѣтила въ Шербургѣ фрегатъ *Franklin* и пригласила нѣкоторыхъ офицеровъ эскадры къ обѣду на свою яхту *La Reine Hortense*. Прямо изъ Шербурга вся эскадра отправилась въ Кронштадтъ. Адмиралу и офицерамъ хотѣлось прежде всего въ Европѣ познакомиться съ великой Имперіей, которая въ послѣдніе годы выказала такъ много сочувствія великой республикѣ, лежащей по ту сторону Атлантическаго океана. Остановка въ Шербургѣ была только неизбѣжная станція, необходимый пунктъ соединенія эскадры.

«10 августа (29 іюля), въ 6 часовъ вечера, говоритъ авторъ; мы вошли на недоступный врагамъ (*impregnable*) Кронштадтскій рейдъ. Хотя мы были приготовлены къ дружеской встрѣчѣ со стороны націи, дружба которой къ нашему народу сдѣлалась пословицей; націи, которая въ числѣ немногихъ поддерживала свою симпатіей мужество нашего правительства въ самые печальные часы нашей національной борьбы, тѣмъ не менѣе мы не могли ожидать такого взрыва (*outburst*) всеобщаго

энтузіазма, съ каѣмъ было встрѣчено наше появленіе въ сѣверныхъ водахъ Финскаго залива. Эта встрѣча проникала прямо въ сердце и служила двойнымъ увѣреніемъ (*assurance double sure*), что она проистекаетъ не изъ обыкновенныхъ формъ международныхъ вѣжливостей, а изъ самаго горячаго желанія каждаго связать еще болѣе дружескія отношенія, которыя уже давно существуютъ между двумя странами». Далѣе авторъ говоритъ о первыхъ салютахъ и о первой встрѣчѣ давно другъ другу знакомыхъ адмираловъ Фаррагута и Лесовскаго, которые представляли собою недурную копію съ извѣстной въ древности встрѣчи двухъ друзей Дамона и Питоаса.

Сердечное, дружеское расположеніе русскихъ выразилось, по мнѣнію автора, не столько въ радѣ праздниковъ и обѣдовъ, которыми ознаменовалось пребываніе *Franklin* и эскадры на Кронштадтскомъ рейдѣ, сколько въ готовности каждаго русскаго быть чѣмъ-нибудь полезнымъ своимъ гостямъ. Какъ видно, американцы были въ особенности тронуты визитомъ адмираловъ и офицеровъ Кронштадтскаго порта *en masse*, депутаціей гражданъ, во главѣ которой находился кронштадтскій голова, купецъ Ф. С. Степановъ, и тѣмъ необыкновенно радушнымъ, почти родственнымъ приѣмомъ, съ которымъ были встрѣчены адмиралъ Фаррагутъ и его супруга, въ домѣ главнаго командира порта, предложенномъ имъ гостепріимной хозяйкой, г-жей Лесовской. Съ прибытіемъ на корветъ *Frolic* изъ Штетина г-жи Фаррагутъ, адмиралъ и его штабъ перенесли свою главную квартиру въ этотъ домъ и, какъ видно, до сихъ поръ вспоминаютъ съ величайшимъ удовольствіемъ о томъ приѣмѣ, который оказанъ былъ имъ.

На третій день пребыванія въ Россіи, адмиралъ Фаррагутъ безъ предварительныхъ формальностей былъ представленъ Его Императорскому Высочеству Великому Князю Генераль-Адмиралу Константину Николаевичу и въ тотъ же день удостоился чести быть приглашеннымъ къ обѣду къ Его Высочеству..

Въ своемъ официальномъ донесеніи адмиралъ выразился, по этому случаю, что онъ былъ удивленъ необыкновенно близкимъ знакомствомъ Великаго Князя съ людьми, событіями послѣдней войны и флотомъ Соединенныхъ Штатовъ. Любезность

Его Высочества и его знаніе всѣхъ подробностей новѣйшихъ усовершенствованій морскаго дѣла обворожили адмирала. За обѣдомъ Великій Князь предложилъ адмиралу посѣтить въ Транзундѣ нашу броненосную эскадру, а на другой день, 16 августа, Самъ отдалъ визитъ адмиралу и посѣтилъ *Franklin*.

Послѣ этого посѣщенія, адмиралъ, съ своей супругой и съ своимъ штабомъ, сдѣлалъ поѣздку въ Москву и Нижній-Новгородъ на ярмарку. Эта поѣздка, какъ кажется, оставила самое пріятное воспоминаніе въ умѣ знаменитаго путешественника и его свиты. Авторъ книги «Our admiral's flag abroad» не сопровождалъ адмирала въ его поѣздкѣ во внутрь Россіи, тѣмъ не менѣе, со словъ путешественниковъ, онъ съ удовольствіемъ рассказываетъ объ этой поѣздкѣ, самыми замѣчательными эпизодами которой былъ осмотръ Кремля и достопримѣчательностей Москвы, осмотръ ярмарки въ Нижнемъ-Новгородѣ и обѣдъ, данный въ честь адмирала ярморочнымъ комитетомъ; обѣдъ, на которомъ подавалась баснословной величины рыба, доставленная изъ Астрахани, и въ концѣ котораго появился хоръ цыганъ и цыганокъ, напоминавшихъ адмиралу баядерокъ и альмѣ.

Личныя впечатлѣнія автора за этотъ періодъ времени ограничиваются довольно поверхностнымъ, но не лишеннымъ нѣкотораго юмора описаніемъ достопримѣчательностей Петербурга и Москвы. Въ этой части особенно интересно описаніе русскихъ дрожекъ и я позволю себѣ привести его цѣликомъ въ переводѣ. Описывая чудеса Зимняго Дворца, Эрмитажа и Невскаго проспекта, авторъ говоритъ между прочимъ: «Сидя въ тѣсномъ пространствѣ головоломныхъ дрожекъ, бѣшено мчащихся подъ управленіемъ возбужденнаго, взволнованнаго (*excited*) извозчика съ длинной бородой и въ длинномъ кафтанѣ, мы неслись впередъ съ нашимъ вѣчнымъ девизомъ *en avant!* Въ своемъ родѣ, дрожки замѣчательное учрежденіе и я не разъ имѣлъ случай восхвалять и порицать того глубокаго генія, который изобрѣлъ ихъ, будь онъ иностранецъ или житель страны. Не останавливаясь на различныхъ предположеніяхъ какъ слѣдуетъ придать болѣе эластичности ихъ рессорамъ, я могу сказать, что для того, чтобы вполне оцѣнить ихъ достоинства, слѣдуетъ предпринять небольшую поѣздку съ умѣренной ско-

ростѣ по 15 миль въ часъ по неровной и тряской мостовой, съ невозможностью объяснить кучеру, что отъ этой ѣзды организмъ вашъ быстро разрушается! Въ такомъ случаѣ, я могу увѣрить всѣхъ и cadaго, что ни въ одной фармакопей не найдется болѣе дѣйствительнаго средства противъ дурнаго пищеваренія или весенней лихорадки».

По возвращеніи адмирала изъ Москвы, онъ провелъ нѣсколько дней въ Петербургѣ, осматривая достопримѣчательности нашей сѣверной Пальмиры. Это время ознаменовалось роскошнымъ обѣдомъ, даннымъ Управляющимъ морскимъ министерствомъ генералъ-адъютантомъ Н. К. Краббе на пароходѣ «Рюрикъ» и обѣдомъ на дачѣ у покойнаго князя М. П. Голицына, бывшаго директоромъ Инспекторскаго департамента морскаго министерства. Праздникъ на «Рюрикѣ», отличавшійся особеннымъ радушіемъ и чисто-русскимъ гостепріимствомъ, произвелъ особенно сильное впечатлѣніе на нашихъ американскихъ гостей. «Мы нашли «Рюрикъ», говорилъ самъ адмиралъ, слова котораго приводитъ авторъ, великолѣпно украшеннымъ флагами, съ роскошно накрытымъ столомъ на шканцахъ. Мы были встрѣчены со всѣми возможными почестями и величайшимъ радушіемъ (greatest kindness). Тосты были предложены съ той и другой стороны. Обѣдъ прошелъ необыкновенно весело и оживленно (delightfully). Когда мы отваливали, фрегатъ украсился бенгальскими огнями и фаллфейерами; намъ весело прокричали «ура!» и вся эта маленькая демонстрація была сдѣлана съ большимъ энтузіазмомъ».

Таковы слова адмирала Фаррагута, но адмиралъ, передавая разсказъ объ этомъ обѣдѣ, вѣроятно изъ скромности не упомянулъ о той замѣчательной рѣчи, которую сказалъ онъ по-французски, въ отвѣтъ на душевные слова, сказанныя генералъ-адъютантомъ Н. К. Краббе, герою Мобилія и Новаго Орлеана.

Слова адмирала Фаррагута были очень замѣчательны. «Nous avons fait notre devoir et rien que notre devoir». (Мы исполнили нашъ долгъ и только нашъ долгъ), сказалъ онъ съ чувствомъ глубокаго и трогательнаго убѣжденія и за тѣмъ, развивая мысль

о долѣ, объяснилъ какъ понимаетъ онъ значеніе этого слова въ отношеніи къ обязанностямъ гражданина и моряка.

Послѣ обѣда на «Рюрикъ», адмиралъ опять возвратился въ Петербургъ, гдѣ посѣтилъ, между прочимъ, сталелитейный заводъ Обухова, адмиралтейство и Николаевскую инженерную академію, гдѣ разсматривалъ рельефную карту Севастополя.

Послѣдніе дни пребыванія нашихъ гостей въ Кронштадтѣ ознаменовались великолѣпнымъ баломъ у главнаго командира и праздникомъ на *Franklin*, на другой день послѣ котораго американская эскадра снялась съ якоря и направилась въ Транзундъ. Здѣсь адмирала ожидали новыя оваціи и праздники, которымъ авторъ посвящаетъ цѣлую главу, украшенную двумя большими гравюрами. При входѣ на рейдъ, американская эскадра была встрѣчена нашей броненосной эскадрой подъ парами, суда которой проходили потомъ подъ кормою *Franklin*, салютуя адмиральскому флагу. Авторъ даетъ полный списокъ судовъ нашей эскадры съ именами всѣхъ командировъ. Вечеромъ вокругъ *Franklin* было устроено катанье на иллюминированныхъ шлюпкахъ, при чемъ наши матросы пѣли наши національныя пѣсни. Эта импровизированная серенада произвела глубокое впечатлѣніе на американцевъ вообще и въ особенности на американскихъ дамъ. На другой день, послѣ поѣздки въ Выборгъ на двухъ-башенной лодкѣ «Смерть» и паровой яхтѣ «Ильмень», вице-адмиралъ Г. И. Бутаковъ пригласилъ адмирала и офицеровъ американской эскадры къ большому и великолѣпному обѣду на флагманскій фрегатъ «Петропавловскъ». Этотъ обѣдъ былъ достойнымъ заключеніемъ всѣхъ овацій и почестей, отданныхъ адмиралу Фаррагуту во время пребыванія его въ Россіи. Небольшая карточка, съ прекрасно литографированными флагами сигнала, означавшаго: «*Вспомните славный примѣръ Фаррагута и его послѣдователей въ Новомъ-Орлеанѣ и Мобилѣ*», повидимому болѣе всего тронула адмирала и другихъ гостей фрегата «Петропавловскъ». Эта карточка съ флагами отпечатана цѣликомъ на одномъ изъ самыхъ почетныхъ и видныхъ мѣстъ книги г. Монтгомери.

Свое описаніе пребыванія въ Россіи, авторъ книги *Our admiral's flag abroad* заканчиваетъ такъ: «послѣ всего вышеописаннаго»

саннаго, было бы лишнимъ говорить, что мы оставили Россію и русскихъ, съ чувствомъ глубочайшаго сожалѣнія (*deepest regret*) и что ихъ послѣдніе прощальные выстрѣлы еще долго и грустно звучали въ нашихъ ушахъ, когда мы выходили въ Финскій заливъ, проходили Гельсингфорсъ и вступали въ Балтійское море.»

Закончивъ описаніе пребыванія адмирала Фаррагута въ Россіи, мы сдѣлаемъ только весьма бѣглое указаніе на дальнѣйшія остановки флагманскаго фрегата *Franklin*. Изъ Транзунда эскадра направилась въ Стокгольмъ, гдѣ адмиралъ и его штабъ представлялись Королю и обѣдали у него. За тѣмъ эскадра посѣтила Копенгагенъ, гдѣ повторилось то же самое.

26-го сентября эскадра бросила якорь сначала въ Ширнессѣ, а потомъ перешла въ Гревзэндъ. Первые сношенія съ англичанами, какъ кажется, были не совсѣмъ пріятны. Въ день прихода къ устьямъ Темзы, въ газетахъ появилась статья, въ которой говорили, что, возвращаясь изъ Россіи, адмиралъ *пройдетъ мимо Англій*, вѣроятно вслѣдствіе еще неулаженныхъ несогласій на счетъ *Alabama*. Предсказанія газетъ оказались, однакоже, неосновательными. Фаррагутъ зашелъ въ Англію и вскорѣ обаяніе его громкой военной славы взяло верхъ надъ холодною англичанъ. Лорды Адмиралтейства явились *en corps* привѣтствовать современнаго *Нельсона*, и все пошло какъ по маслу. Начались праздники и оваціи, адмиралу было предложено осмотрѣть всѣ адмиралтейства и посѣтить артиллерійскіе опыты въ Шебуринессѣ. Вслѣдствіе этого приглашенія американская эскадра посѣтила Портсмутъ и Плимутъ и 24 октября направилась въ Лиссабонъ. Здѣсь повторилось то же, что было въ Копенгагенѣ и Стокгольмѣ, но повидимому американцы остались не вполне довольны пріемомъ въ столицѣ Португаліи.

Изъ Лиссабона фрегатъ направился въ Габралтаръ, Картагену и посѣтилъ портъ Магонъ. При посѣщеніи острова Минорки, адмиралъ, родомъ испанецъ, заглянулъ въ тотъ маленький городокъ, гдѣ жили его предки и выхлопоталъ себѣ свидѣтельства о рожденіи и крещеніи отца и дѣда. При этомъ случаѣ жители сдѣлали небольшую овацію, которая очень тро-

нула адмирала и всѣхъ вообще американцевъ. Какъ мы уже говорили, всѣ офицеры фрегата *Franklin* и вообще всей эскадры болѣе всего въ этомъ плаваніи занимались и гордились своимъ адмираломъ, героемъ Мобилы и Новаго-Орлеана.

Съ Балеарскихъ острововъ, фрегатъ *Franklin* и его неразлучные спутники направились въ Тулонъ, оттуда зашли въ Ниццу и посѣтили Спецію. Въ Тулонѣ адмиралъ Фаррагутъ встрѣтилъ эволюціонную эскадру вице-адмирала графа Гейдона. Въ Ниццѣ онъ сошелся съ тѣмъ разнообразнымъ и блестящимъ обществомъ, которое посѣщаетъ постоянно этотъ благословенный уголокъ Европы и далъ большой балъ на своемъ фрегатѣ. Наконецъ, изъ Спеціи адмиралъ и его штабъ сдѣлали весьма интересную поѣздку по Италіи, при чемъ посѣтили Флоренцію, Венецію, Геную, Неаполь и Римъ. Во Флоренціи адмиралъ былъ представленъ и обѣдалъ у Короля. Въ Римѣ онъ представлялся папѣ Пію IX. Разговоръ Фаррагута съ папой такъ интересенъ для насъ, что мы рѣшаемся еще разъ сдѣлать полный переводъ этого небольшого отрывка изъ книги г-на Монгомери. — «Его святѣйшество папа говорилъ очень откровенно съ адмираломъ, пишетъ Монгомери; онъ благодарилъ его за посѣщеніе папскихъ владѣній, отнесся очень благосклонно о нашей *великой странѣ* и результатахъ послѣднихъ междуусобій, раздѣлявшихъ насъ, и въ заключеніе слегка коснулся нашей политики, при чемъ выразилъ свое недоумѣніе по поводу той *необыкновенной и непонятной дружбы, которая существуетъ между Соединенными Штатами и Россіей; изъ которыхъ первая—страна свободной республики, а послѣдняя—ничто весьма противоположное...*» Такое *entente cordiale* между такими противоположными элементами повидимому очень удивляло папу. На это адмиралъ считалъ долгомъ отвѣтить, что такая международная дружба дѣйствительно существуетъ, что она *неподдѣльна и естественна*; на этомъ и кончился разговоръ. Его святѣйшество замѣтилъ только, что онъ вполне вѣрить въ существованіе такой дружбы, но что она все-таки кажется ему чѣмъ-то *необъяснимымъ*».

Дружба, о которой говорилъ папа, вообще проглядываетъ во всей книгѣ «Our admiral's flag abroad». Во всѣхъ странахъ

Европы адмиралъ Фаррагутъ постоянно встрѣчалъ русскихъ, какъ дипломатовъ, такъ и частныхъ людей и всѣ эти встрѣчи, какъ видно, всегда сопровождались самыми лучшими отношеніями между нашими соотечественниками и не только адмираломъ, но и вообще всѣми гражданами Соединенныхъ Штатовъ.

Изъ Неаполя адмиралъ направился въ Мессину, Сиракузы и Мальту, гдѣ встрѣтилъ эскадру вице-адмирала лорда Кларенсъ-Паджета, который въ честь адмирала сдѣлалъ большой смотръ своей эскадрѣ. Затѣмъ, въслѣдствіе вѣроятно полученныхъ какихъ-либо официальныхъ сообщеній, о которыхъ не говоритъ авторъ, американская эскадра опять направилась на сѣверъ. На этотъ разъ адмиралъ посѣтилъ Флессингенъ, Остенде, Соутэмптонъ и Каузь. Это плаваніе по берегамъ Бельгіи и Англіи ознаменовалось встрѣчами и пріемомъ Короля бельгійцевъ, поѣздкой въ Германію и Швейцарію, пріемомъ Королевы Викторіи, поѣздкой въ Шотландію и встрѣчей съ англійскимъ фрегатомъ *Galatea*, которымъ, какъ извѣстно, командуетъ второй сынъ Королевы, принцъ Альфредъ.

Прямо изъ Кауза *Franklin* направился въ Архипелагъ и оттуда въ Константинополь. На пути, заходили въ Гибралтаръ, Сирю и Смирну. Но самая замѣчательная часть этого плаванія были Дарданеллы. Всѣмъ еще памятна та дипломатическая переписка, которая возникла по поводу пропуска фрегата *Franklin* чрезъ Дарданеллы въ Босфоръ. Переписка эта въ свое время наполняла всѣ газеты и намъ остается только въ короткихъ словахъ напомнить о ней. Правительство султана говорило, что фирмы для пропуска судовъ такого ранга какъ *Franklin* давались только въ видѣ исключенія въ тѣхъ случаяхъ, когда на судахъ этихъ находились или коронованныя особы, или особы, принадлежащія къ царствующимъ домамъ. На это г. Моррисъ, американскій посланникъ въ Константинополь, отвѣчалъ, что Соединенные Штаты республика, что наслѣдственныхъ титуловъ у нихъ нѣтъ и потому онъ думаетъ, что если для другихъ націй дѣлаютъ исключенія въ пользу принцевъ крови, то для Соединенныхъ Штатовъ слѣдуетъ сдѣлать тѣ же исключенія въ пользу лицъ, заслужившихъ благодарность страны и историческое имя. Подобные аргументы повидимому подѣйствовали

на правительство Порты и 20 августа 1868 года Фуадъ-паша уведомилъ г. Морриса, что фирманъ для прохода фрегата *Franclin* подписанъ султаномъ, а 21-го фрегатъ былъ уже въ Босфоръ и сталъ на якорь противъ Золотого Рога.

Пребываніе въ Константинополѣ ознаменовалось представленіемъ султану и, какъ обыкновенно, дружескими сношеніями вообще со всѣми русскими и съ нашимъ посломъ, генераль-адъютантомъ И. П. Игнатьевымъ въ особенности. О нашемъ послѣ авторъ говоритъ съ большою похвалою, какъ о весьма замѣчательномъ дипломатѣ и одномъ изъ умнѣйшихъ и просвѣщеннѣйшихъ людей нашего вѣка. Во время этого же пребыванія г-жа Фаррагутъ посѣтила гаремы вице-короля египетскаго и Фуада-паши.

«Какъ только мы вошли, рассказывала о первомъ посѣщеніи г-жа Фарраутъ, двери гарема были тотчасъ-же заперты на ключъ и нубійскій невольникъ съ низкими поклонами проводилъ насъ въ гостинную (г-жу Фаррагутъ сопровождали г-жи Хармони, Пеннокъ и Шеркъ), гдѣ мы были встрѣчены султаншами, составлявшими цвѣтъ гарема, изъ которыхъ одна называется *красавицей Фатимой* по тому случаю, что она очень хороша собой и имѣетъ по крайней мѣрѣ до 300 фунтовъ (7½ пудовъ) вѣса. Далѣе, по направленію въ другія комнаты, было выстроено въ рядъ около 40 *юлеекъ*, очень хорошо и разнообразно одѣтыхъ по восточному обычаю и граціозно улыбавшихся намъ». Затѣмъ слѣдовали, какъ и можно было ожидать нарядные чубуки, угощеніе кофе и сластями и самый пустой разговоръ чрезъ переводчика, въ которомъ принимала участіе одна только Фатима. Черезъ полчаса американскія дамы благополучно выбрались на свободу. Передъ уходомъ изъ Константинополя, на фрегатъ *Franclin* явилась депутація британъ и притомъ въ то самое время, когда на фрегатѣ находились всѣ главнѣйшіе сановники Порты, присланные султаномъ для того, чтобы сдѣлать официальный визитъ адмиралу именемъ Его Величества. Въ самый моментъ ухода, въ Босфоръ разыгралась другая сцена, которая также въ свое время надѣлала много шума въ европейской печати. Дѣло было такъ: въ моментъ снятія съ якоря, адмирала посѣтилъ русскій посолъ на своей паровой яхтѣ. При съѣздѣ генераль-адъютанту Игнатьеву

произведенъ былъ обыкновенный салютъ съ поднятіемъ русскаго флага на гротъ-брамъ-стеньгѣ, на что, разумѣется, отвѣчали тѣмъ-же на русскомъ пароходѣ съ поднятіемъ американскаго флага. При громѣ этихъ выстрѣловъ американскій фрегатъ и яхта русскаго посланника разошлись въ разные стороны, покрывая дымомъ берега Золотого Рога. Это происшествіе сдѣлало довольно сильное впечатлѣніе и, кажется, дѣло не обошлось безъ дипломатической переписки.

Изъ Константинополя фрегатъ адмирала Фаррагута направился въ Пирей. Въ это время въ Аѣинахъ начались праздники по случаю крещенія наслѣднаго принца. Разумѣется, адмиралъ и американскіе офицеры приняли живѣйшее участіе въ этихъ праздникахъ, которые пріятно перемѣшивались для нихъ съ осмотромъ историческихъ достопримѣчательностей Аѣинъ. Въ Аѣинахъ, также какъ и въ Константинополѣ, американцы встрѣтились съ русскими, какъ съ старыми и искренними друзьями. Здѣсь адмиралъ Фаррагутъ въ особенности сошелся съ начальникомъ нашего отряда, бонтръ-адмираломъ И. И. Бутаковымъ З. Въ день коронаціи Государа Императора Король Георгъ и Ея Императорское Высочество Великая Княгиня Александра Іосифовна, находившаяся въ то время въ Аѣинахъ, посѣтили въ Пирей флагманскій фрегатъ *Franklin*. Посѣщеніе продолжалось около трехъ часовъ, при чемъ Высокимъ посѣтителемъ былъ предложенъ завтракъ. Описывая этотъ праздникъ, г. Монтомери говоритъ: «Великая Княгиня вскорѣ овладѣла всѣми сердцами, какъ своей прекрасной наружностью и красотою, такъ и тою любезною благосклонностью, которою отличались ея манеры. Она произвела особенно сильное впечатлѣніе на всѣхъ насъ тѣмъ необыкновеннымъ вниманіемъ, которое обращала она на все, имѣвшее чисто національный, американскій характеръ, все что было *truly american*.»

Простившись съ Пиреемъ, путешественники направились въ Триестъ, гдѣ посѣтили замокъ Мирамаръ, и оттуда опять заглянули въ Гибралтаръ. Здѣсь адмиралъ сдалъ начальство надъ европейской эскадрой коммодору Пеннолу, бывшему командиру *Franklin*, а самъ на этомъ фрегатѣ, подъ начальствомъ капитана Лероя, своего бывшего начальника штаба, отправился

обратно въ Америку. 10 ноября 1868 г. фрегатъ *Franklin* бросилъ якорь въ рѣкѣ Гудзонъ, въ Нью-Йоркѣ.

Заканчивая этотъ очеркъ, считаемъ долгомъ сказать еще нѣсколько словъ о характерѣ того замѣчательнаго человѣка, которому посвящается трудъ г. Монтгомери. Въ началѣ нашего разбора мы назвали плаваніе адмирала Фаррагута плаваніемъ *en famille*. Такое выраженіе не было случайно сказанной фразой—адмиралъ Фаррагутъ дѣйствительно плавалъ посреди обширной и вполне ему преданной семьи своихъ подчиненныхъ и сослуживцевъ. Ничего не можетъ быть трогательнѣе тѣхъ отношеній, какія существовали между знаменитымъ героомъ Мобилля и его подчиненными. Эти отношенія, отразившіяся во всей книгѣ г. Монтгомери, были очевидны для всѣхъ, имѣвшихъ случай видѣть адмирала и его ближайшихъ подчиненныхъ. Во время пребыванія американской эскадры въ Россіи, я имѣлъ честь находиться при адмиралѣ и сопровождалъ его во время путешествія въ Москву, въ Нижній и пребыванія въ Петербургѣ. Я былъ свидѣтелемъ самыхъ трогательныхъ сценъ въ которыхъ вполне выразилось то высокое искусство привязывать къ себѣ своихъ подчиненныхъ, которымъ, къ сожалѣнію, обладаютъ весьма немногіе. Отношенія адмирала ко всѣмъ чинамъ эскадры имѣли въ одно и то-же время характеръ самой нѣжной заботливости со стороны подчиненныхъ, чисто отеческихъ попеченій со стороны адмирала и, по службѣ, самаго строгаго сохраненія всѣхъ принятыхъ формъ и обычаевъ. Всѣ офицеры штаба адмирала и почти всѣ служившіе на *Franklin* служили съ нимъ прежде на *Hartford* и другихъ судахъ его эскадры и участвовали вмѣстѣ съ нимъ въ прорывѣ въ Мобильскую бухту и при осадѣ Новаго-Орлеана. Въ этомъ случаѣ, авторъ книги *Our admiral's flag abroad*, составлялъ исключеніе. Онъ былъ не морякъ и служилъ при адмиралѣ въ качествѣ секретаря только въ теченіе этой кампаніи, а потому могъ, также какъ и я, быть постороннимъ свидѣтелемъ тѣхъ отношеній между адмираломъ и его подчиненными, о которыхъ говорено выше. Мнѣ случилось видѣть какъ въ Москвѣ адмиралъ и г-жа Фаррагутъ просиживали цѣлыя часы у постели больнаго офицера, и потомъ видѣть героя Мобилля на

шканцахъ своего флагманскаго фрегата. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ я какъ-то инстинктивно проникался обаяніемъ того человѣка, о которомъ такъ справедливо выразился авторъ разбираемой нами книги, что онъ глубоко уважаетъ его, какъ патріота и христіанина, и безпредѣльно преданъ ему, какъ *человѣку*.

И. Рикатель.

ОБЪЯВЛЕНІЕ.

ОБЪ ИЗДАНІИ

ТЕХНИЧЕСКАГО СБОРНИКА

въ 1870 году.

Въ 1870 году «**Техническій Сборникъ**» издается въ томъ же объемѣ и по той же программѣ, какъ и въ предъидущія 5 лѣтъ. Въ теченіе года подписчики получаютъ 50 номеровъ, что составляетъ два большихъ тома. Въ каждомъ номерѣ къ нѣкоторымъ статьямъ помѣщаются полиטיפажи въ текстѣ, къ другимъ же прилагаются особыя гравированныя таблицы чертежей.

Журналъ этотъ преимущественно имѣетъ цѣлью описаніе и ознакомленіе съ открытіями, изобрѣтеніями и усовершенствованіями, дѣлаемыми въ различныхъ отрасляхъ техники и вообще—съ промышленными новостями.

«**Техническій Сборникъ**», кромѣ общаго спеціально-журнальнаго интереса, можетъ и на будущее время служить хорошей справочной книгой по дѣлу промышленныхъ начинаній или улучшеній, на что до-сихъ-поръ у насъ еще не существуетъ ни одного изданія.

Каждый номеръ «**Техническаго Сборника**» обыкновенно заключаетъ въ себѣ три слѣдующіе отдѣла:

1) *Отдѣлъ изобрѣтеній*, гдѣ преимущественно помѣщаются описанія различныхъ, вновь предлагаемыхъ, или введенныхъ уже способовъ производства машинъ и различныхъ аппаратовъ съ объяснительными чертежами, инструментовъ, новыхъ хими-

ческих матеріаловъ, ихъ полученія и проч. Кромѣ того, въ этомъ отдѣлѣ помѣщаются описательныя статьи по такимъ производствамъ, которыя стоятъ у насъ еще на низкой степени развитія, или литература коихъ—ничтожна.

2) *Промышленная хроника.* Въ этомъ отдѣлѣ помѣщаются свѣдѣнія и краткія описанія важнѣйшихъ привилегій, выдаваемыхъ въ Россіи, свѣдѣнія о русскихъ фабрикахъ и заводахъ и состояніи ихъ производства, о ремесленныхъ и техническихъ школахъ, нѣкоторыя свѣдѣнія о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ, о фабричныхъ и заводскихъ матеріалахъ, объ открытіи и испытаніи рудъ каменнаго угля, торфа и проч., о фабричныхъ и промышленныхъ законоположеніяхъ и т. д.

3) *Смѣсь.* Сюда входятъ различныя мелкія новости изъ всѣхъ отраслей промышленной жизни, краткія описанія и рецепты различныхъ издѣлій, наставленія къ уходу и обращенію съ разными матеріалами, указанія средствъ къ открытію подмѣсей и вообще пробы товаровъ и проч. и проч.

Въ предыдущихъ 9-ти томахъ были помѣщаемы статьи по слѣдующимъ отраслямъ:

Анализъ и проба.—Артиллерія и оружіе.—Броневое дѣло.—Взвѣшиваніе и измѣреніе.—Винокуреніе.—Водопроводы.—Волокнистыя вещества.—Воздуходувныя приборы.—Воздухоплаваніе.—Газовое производство.—Гальванопластика.—Гигіена.—Глина и ея обработка.—Горнозаводское дѣло.—Городское и фабричное хозяйство.—Гравированіе.—Двигатели: паровые, газовые, гидравлическіе и др.—Дерево и его обработка.—Домашнее хозяйство.—Желѣзно-дорожное дѣло.—Заводско-фабричныя новости.—Замаски, лаки, припай и цементы.—Землекопныя работы.—Зеркала и стекла.—Каучукъ и резина.—Книгопечатаніе.—Кожевенное дѣло.—Кость и рогъ.—Котельное дѣло.—Краски, красильное и набивное дѣло.—Кузнечное дѣло.—Литейное дѣло.—Лѣсоводство.—Мануфактурныя выставки.—Машины и аппараты для различныхъ цѣлей.—Машинныя и станочныя инструменты.—Масла и ихъ добываніе.—Мельничное дѣло.—Металлургія.—Металлы и сплавы.—Механизмы передаточные, приводные и др.—Механика и математика.—Молоты и прессы.—Морское дѣло.—Мыловареніе.—

Насосы.—Обработка металловъ.—Освѣщеніе.—Отопленіе и вентиляція.—Паровые котлы и принадлежности ихъ.—Паровыя машины.—Пивовареніе.—Писчебумажное дѣло.—Питательныя вещества и сохраненіе ихъ.—Побочные заводскіе продукты и ихъ утилизація.—Подводныя работы.—Приборы и части машинъ.—Привиллегіи въ Россіи.—Пряжа и волокнистыя вещества.—Сапо и свѣчи.—Свекло-сахарное производство.—Сельское хозяйство.—Слесарныя и токарныя машины.—Сопротивленіе матеріаловъ.—Спиртные напитки.—Средства для развитія промышленности.—Строительное дѣло.—Судостроеніе.—Сукнодѣліе.—Сухая перегонка.—Телеграфы.—Техническія училища.—Ткачество.—Токарное дѣло.—Топливо.—Трубное дѣло.—Фабрики и заводы.—Фабричныя и заводскіе матеріалы.—Фотографія.—Цѣны машинъ, матеріаловъ и различныхъ заводскихъ и фабричныхъ издѣлій.—Цѣпи.—Часовое дѣло.—Экипажное дѣло.—Химическіе матеріалы и ихъ добываніе.—Химическіе и физическіе аппараты и процессы.—Свѣдѣнія о новыхъ техническихъ книгахъ.—Русская промышленная хроника.

Оставшіеся экземпляры **«Техническаго Сборника»** за 1865, 1866, 1867, 1868 и 1869 годы, сброшюрованные въ 9 отдѣльныхъ томовъ, съ особыми оглавленіями, могутъ быть выписываемы изъ редакціи по два рубля за каждый томъ, а за всѣ 9 томовъ — 14 рублей съ пересылкою и доставкою на счетъ редакціи. Всѣ 9 томовъ заразъ можно получить послѣ 1 февраля 1870 года.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА.

За годовое изданіе **«Техническаго Сборника»** въ 1870 году:

Въ С.-Петербургѣ, безъ доставки 4 р. 35 к.

— съ доставкою на домъ . . . 5 р. 35 к.

Съ пересылкою во всѣ города Россіи . . . 5 р. » к.

Всѣ требованія просятъ адресовать въ редакцію **«Техническаго Сборника»**, въ С.-Петербургѣ, Итальянская, № 63.

